TP 14710F

Plans d'expansion de la capacité en conteneurs des ports de la côte du Pacifique

Préparé pour :
Direction de la recherche sur les politiques
Direction générale des politiques stratégiques
Groupe des politiques
Transports Canada

Par :
Hanam Canada Corporation
Victoria (C.-B.)

Janvier 2007

TP 14710F

Plans d'expansion de la capacité en conteneurs des ports de la côte du Pacifique

Par :
Hanam Canada Corporation
1165 Burdett Avenue
Victoria (C.-B.) V8V 3H3
250-381-6768
Site Web: www.hanamcanada.com
Helmut G. Burke, P.Eng., MBA
hburke@hanamcanada.com

Janvier 2007

Répertoire des ports, terminaux et services pour conteneurs de la côte du Pacifique (TP 14711F) a été publié comme document d'accompagnement à ce rapport.

Ce rapport reflète les points de vue de la Hanam Canada Corporation exclusivement et pas forcément les points de vue officiels ou les politiques de Transports Canada.

Ni Transports Canada ni ses employés ne garantissent, expressément ou implicitement, ni n'assument aucune responsabilité juridique au titre de l'exactitude ou de l'exhaustivité du moindre renseignement que contient ce rapport ou des processus qui y sont décrits, ni n'assument la moindre responsabilité au titre de l'utilisation de ces renseignements par qui que ce soit. Transports Canada n'est pas responsable des erreurs ou des omissions qui ont pu se glisser dans ce rapport et ne garantit pas l'exactitude ou l'exhaustivité des renseignements qu'il contient.

Transports Canada n'avalise ni produits ni entreprises. Tout renvoi dans ce rapport à des produits commerciaux, des processus ou des services par un nom de commerce, une marque commerciale, un fabricant ou autrement ne constitue pas ni n'implique son aval, sa recommandation ou son approbation par Transports Canada et ne doit pas servir à des fins publicitaires ou d'aval des services. Les noms commerciaux et noms d'entreprise ne figurent dans ce rapport que parce qu'ils sont essentiels aux objectifs du rapport.

Les renvois et les hyperliens à des sites Web de l'extérieur ne constituent pas leur aval par Transports Canada ni l'aval des renseignements, des produits ou des services que l'on peut y trouver. Transports Canada n'exerce aucun contrôle rédactionnel sur les renseignements que l'on peut trouver sur ces sites.

Des dollars américains sont utilisés dans ce rapport, sauf mention contraire.

Ce rapport est une traduction du document original, *Container Capacity Expansion Plans at Pacific Coast Ports*, TP 14710E.

© 2007 Transports Canada

Transports Canada / Transport Canada

FORMULE DE DONNÉES POUR PUBLICATION

1. N° de la publication de Transports Canada	2. N° de l'étude	3. N° de catalogue du destinataire
TP 14710F		

4. Titre et sous-titre	5. Date de la publication
Plans d'expansion de la capacité en conteneurs des ports de la côte du Pacifique	Janvier 2007
	6. N° de document de l'organisme exécutant
7. Auteur(s)	8. N° de dossier - Transports Canada
Helmut G. Burke	
9. Nom et adresse de l'organisme exécutant	10. N° de dossier - TPSGC
Hanam Canada Corporation 1165 Burdett Avenue Victoria, B.C. Canada V8V 3H3	11. N° de contrat - TPSGC ou Transports Canada T8080-06-0263
12. Nom et adresse de l'organisme parrain	13. Genre de publication et période visée
Direction de la recherche sur les politiques Direction générale des politiques stratégiques (Groupe des politiques) Transports Canada, Tour C, Place de Ville 330, rue Sparks, 28e étage Ottawa (Ontario) K1A 0N5	Final
	14. Agent de projet Nick Strizzi

15. Remarques additionnelles (programmes de financement, titres de publications connexes, etc.)

Document d'accompagnement :
TP 14711F, *Répertoire des ports, terminaux et services pour conteneurs de la côte du Pacifique*

16. Résumé

Ce rapport donne une vue d'ensemble des plans d'expansion et des problèmes qui se posent dans tous les principaux terminaux à conteneurs situés le long de la côte du Pacifique de l'Amérique du Nord. On y trouve un examen des principales tendances, prévisions ainsi que du commerce et de la capacité en conteneurs jusqu'en l'an 2020, et une analyse concurrentielle. Ce rapport a été préparé entre novembre et décembre 2006 et il repose sur des entretiens avec des représentants des principales compagnies maritimes, des chemins de fer, des administrations des ports à conteneurs, des exploitants des terminaux et d'autres intervenants.

Nos principales constatations sont les suivantes :

- On prévoit d'augmenter de 53 pour cent la capacité de ces ports.
- Une augmentation des échanges et des navires de plus grandes dimensions présenteront d'intéressantes possibilités d'agrandissement à Delta (C-B) et dans l'arrière-pays.
- On prévoit que les importations et les exportations conteneurisées dans les ports canadiens du Pacifique augmenteront à 5,6 millions d'EVP par an d'ici à l'an 2020.
- Les terminaux de Delta, Los Angeles (CA) et Long Beach (CA) sont actuellement les chefs de file du marché des conteneurs.
- Dans l'ensemble, les plans des ports de la côte du Pacifique cadrent avec la croissance prévue du trafic des conteneurs.

17. Mots clés	18. Diffusion
Ports de la côte du Pacifique de l'Amérique du Nord, plans d'expansion, terminal à conteneurs, transports maritimes	Disponible en ligne à www.tc.gc.ca/pol/fr/menu.htm

19. Classification de sécurité (de cette publication)	20. Classification de sécurité (de cette page)	21. Déclassification (date)	22. Nombre de pages	23. Prix
Non classifiée	Non classifiée	—	x, 74	Port et manutention

Transport Canada / Transports Canada

PUBLICATION DATA FORM

1. Transport Canada Publication No.	2. Project No.	3. Recipient's Catalogue No.
TP 14710F		

4. Title and Subtitle	5. Publication Date
Plans d'expansion de la capacité en conteneurs des ports de la côte du Pacifique	January 2007
	6. Performing Organization Document No.

7. Author(s)	8. Transport Canada File No.
Helmut G. Burke	

9. Performing Organization Name and Address	10. PWGSC File No.
Hanam Canada Corporation 1165 Burdett Avenue Victoria, B.C. Canada V8V 3H3	11. PWGSC or Transport Canada Contract No. T8080-06-0263

12. Sponsoring Agency Name and Address	13. Type of Publication and Period Covered
Policy Research Branch Strategic Policy Directorate (Policy Group) Transport Canada, Tower C, Place de Ville 330 Sparks Street, 28th Floor Ottawa, Ontario K1A 0N5	Final
	14. Project Officer Nick Strizzi

15. Supplementary Notes (Funding programs, titles of related publications, etc.)

Companion document:
TP 14711F, *Répertoire des ports, terminaux et services pour conteneurs de la côte du Pacifique*

16. Abstract

This report provides an overview of expansion plans and issues at all the major container terminals along the Pacific Coast of North America. It includes a review of the major trends, forecasts of container trade and capacity to the year 2020, and a competitive analysis. It was prepared over the period November-December 2006 and is based on interviews with representatives of the major shipping companies, railways, container port authorities, terminal operators and other stakeholders.

Key findings include the following:

- Planning is under way for a 53 percent increase in capacity.
- Increased trade and larger ships will create attractive expansion opportunities at Delta (BC) and inland.
- Containerized imports and exports for Canadian Pacific ports are forecast to grow conservatively to 5.6 million TEUs per year by the year 2020.
- Terminals in Delta, Los Angeles (CA) and Long Beach (CA) are the current container market leaders.
- Overall the Pacific Coast ports' plans match forecast growth in container traffic.

17. Key Words	18. Distribution Statement
North American Pacific Coast ports, expansion plans, container terminal, shipping	Available online at www.tc.gc.ca/pol/fr/menu.htm

19. Security Classification (of this publication)	20. Security Classification (of this page)	21. Declassification (date)	22. No. of Pages	23. Price
Unclassified	Unclassified	—	x, 74	Shipping/ Handling

Table des matières

1. INTRODUCTION 1
1.1 Objectifs 1
1.2 Portée du rapport 1

2. COMMERCE CONTENEURISÉ AVEC L'ASIE-PACIFIQUE 3
2.1 Croissance des importations de l'Asie-Pacifique 3
2.2 Exportations conteneurisées du Canada 9
2.3 Regroupement des compagnies maritimes 11
2.4 Terminaux plus grands et plus productifs 15
2.5 Régénération des terres humides aux environs des ports 19
2.6 Conséquences de ces tendances pour la Colombie-Britannique 20

3. PLANS ET PROBLÈMES RELATIFS AUX TERMINAUX À CONTENEURS DU PACIFIQUE 22
3.1 Vancouver 26
3.2 Delta et Surrey 32
3.3 Prince Rupert 38
3.4 Seattle, Tacoma et Portland 39
3.5 Oakland 44
3.6 Long Beach et Los Angeles 46
3.7 Manzanillo, Lazaro Cardenas et Ensenada 48
3.8 Balboa (Panama) 50

4. ÉVALUATION DES PLANS D'AGRANDISSEMENT CONFONDUS 52
4.1 Croissance prévue des marchandises conteneurisées 52
4.2 Analyse de la demande/capacité 55
4.3 Analyse de la part du marché des conteneurs 56
4.4 Incidences sur l'emploi de l'agrandissement des ports 59
4.5 Gestion des terminaux à conteneurs 59
4.6 Compétitivité des terminaux à conteneurs 61

5. FINANCEMENT DES PLANS D'AGRANDISSEMENT DES PORTS 66
5.1 Résultats financiers 66
5.2 Sources des investissements portuaires 68

6. CONCLUSIONS 73

Liste des tableaux

Tableau 1	Valeur du commerce conteneurisé nord-américain, 2006	3
Tableau 2	Quinze premiers ports à conteneurs dans la région de l'Asie-Pacifique, 2005	4
Tableau 3	Importations conteneurisées en Amérique du Nord, 2006	6
Tableau 4	Principales destinations des conteneurs en 2005	8
Tableau 5	Conteneurs à l'arrivée, au départ et vides en Amérique du Nord	9
Tableau 6	Exportations conteneurisées au départ de l'Amérique du Nord, 2006	10
Tableau 7	Compagnies maritimes desservant les ports de la côte du Pacifique	11
Tableau 8	Services ou itinéraires maritimes à destination des ports de C.-B. en 2006	13
Tableau 9	Dynamique des tailles des porte-conteneurs en 2006	14
Tableau 10	Comparaisons de la productivité en 2006	15
Tableau 11	Capacité d'entreposage des conteneurs, 2006	18
Tableau 12	Conséquences du trafic conteneurisé avec l'Asie-Pacifique pour la C.-B.	21
Tableau 13	Exploitants de terminaux et ports	24
Tableau 14	Plans d'expansion des ports en conteneurs sur la côte du Pacifique	25
Tableau 15	Plan des terminaux à conteneurs et des chemins de fer de Vancouver	27
Tableau 16	Cours de triage du CFCP, du CN et du BNSF	28
Tableau 17	Cour de triage Nord du CFCP et rampe d'accostage pour chalands de BNSF	28
Tableau 18	Plan des terminaux de Delta et de Surrey et des chemins de fer	32
Tableau 19	Projet de troisième poste à quai de Deltaport, 2009	34
Tableau 20	Terminal 2 de Roberts Bank	36
Tableau 21	Photo aérienne des terminaux à conteneurs de Seattle	40
Tableau 22	Projet de poste à quai 21 au port d'Oakland	45
Tableau 23	Graphique de la croissance des marchandises conteneurisées selon la région	52
Tableau 24	Volume des marchandises conteneurisées et croissance prévue	54
Tableau 25	Capacité prévue et croissance des marchandises conteneurisées	56
Tableau 26	Taille et part du marché de conteneurs dans le monde et sur la côte du Pacifique	57
Tableau 27	Emplois portuaires, 2005	59
Tableau 28	Domination de l'exploitation des terminaux – Part du marché en pourcentage, 2006	61
Tableau 29	Prix d'expédition d'un conteneur importé de 40 pieds	63
Tableau 30	Résultats financiers des ports de la côte du Pacifique en 2005	67
Tableau 31	Sources des investissements portuaires	69

Sommaire

Ce rapport donne une vue d'ensemble des plans d'expansion et des problèmes qui se posent dans tous les principaux terminaux à conteneurs situés le long de la côte du Pacifique de l'Amérique du Nord. On y trouve un examen des principales tendances, prévisions ainsi que du commerce et de la capacité en conteneurs jusqu'en l'an 2020, et une analyse concurrentielle. Ce rapport a été préparé entre novembre et décembre 2006 et il repose sur des entretiens avec des représentants des principales compagnies maritimes, des chemins de fer, des administrations des ports à conteneurs, des exploitants des terminaux et d'autres intervenants. Nos principales constatations sont les suivantes :

1. **On prévoit d'augmenter de 53 % la capacité de ces ports**
   Les 12 ports et 14 exploitants des 37 terminaux à conteneurs que l'on trouve dans la région visée par l'étude planifient 55 projets d'agrandissement afin de manutentionner 22 millions d'équivalents 20 pieds par an moyennant un investissement de 6,8 milliards $.

2. **Une augmentation des échanges et des navires de plus grandes dimensions présenteront d'intéressantes possibilités d'expansion à Delta et dans l'arrière-pays**
   - Hausse des importations de l'Asie-Pacifique
   - Hausse de la conteneurisation des exportations en vrac du Canada
   - Les compagnies maritimes fusionnent et utilisent de plus gros navires
   - Les terminaux deviennent plus grands et plus productifs
   - Les principaux ports rétablissent les terres humides
   - L'expansion du port de Roberts Bank sera entièrement utilisé
   - Augmentation des possibilités d'expédier des produits forestiers et agricoles en conteneurs
   - Il faut approfondir le tirant d'eau, augmenter la capacité à quai et aménager de plus grandes cours de triage
   - Des passages ferroviaires supérieurs près de Deltaport seraient utiles
   - Les petits terminaux se heurtent à des défis en matière de concurrence
   - Il se peut qu'il y ait des possibilités analogues à Delta

3. On prévoit que les importations et les exportations conteneurisées dans les ports canadiens du Pacifique augmenteront à 5,6 millions d'EVP par an d'ici à l'an 2020

Terminaux à conteneurs de la côte du Pacifique du Canada — 1000 EVP par an

IMPORTATIONS		EXPORTATIONS		VIDES	TOTAL
Meubles et articles de literie	380	Pâtes, papiers et déchets de papier	290		
Machines et pièces	180	Bois d'œuvre et produits ligneux	160		
Jouets, jeux et équipements sportifs	120	Produits agricoles	90		
Produits ménagers et de construction	100	Métaux et rebuts métalliques	80		
Équipements électroniques et électriques	60	Aliments pour animaux et animaux domestiques	70		
Autre	260	Autre	180		
Total 2006	1 100		870	330	2 300
2010	1 500		1 200	400	3 100
2020	2 700		2 300	600	5 600

4. Les terminaux de Delta, Los Angeles et Long Beach sont actuellement les chefs de file du marché des conteneurs

- Productivité maximale par terminal, poste à quai et grue.
- Les ports de Californie aménagent de nouvelles terres humides, de nouveaux parcs et des moyens d'accès du public au secteur riverain.
- Maximisation de l'accès des trains et des camions.
- Politiques d'atténuation des encombrements – les réductions des droits d'entrée et des primes à Los Angeles et Long Beach stimulent le transport par conteneurs et leur réception aux heures creuses.
- Coûts de livraison locaux inférieurs d'environ 5 % - environ 2 100 $ par conteneur de 40 pi.
- Hypothèses que Delta offre les plus bas coûts de livraison entre Shanghai et Chicago ou Toronto – 3 600 $ par conteneur de 40 pi.
- Les coûts d'exportation des conteneurs sont concurrentiels par rapport aux expéditions traditionnelles en vrac en raison des bas tarifs de retour.
- La majeure partie de la concurrence intéresse le CN, le CFCP et les chemins de fer BNSF et UP.

5. Dans l'ensemble, les plans des ports de la côte du Pacifique cadrent avec la croissance prévue du trafic des conteneurs

PLANS GLOBAUX	22 millions d'EVP par an	6,8 milliards $
PLANS DU CANADA		
Deltaport, poste à quai 3	0,6 million d'EVP par an	0,3 milliard $
Terminal 2 du port de Roberts Bank	1,9 million d'EVP par an	0,9 milliard $
Couloir ferroviaire	Sauts-de-mouton	À déterminer

6. Les agrandissements importants des nouveaux terminaux peuvent être financés et ceux-ci seront vraisemblablement construits

- Les tarifs de location élevés sont à la portée des principales compagnies maritimes.
- Les passages ferroviaires supérieurs ont été financés aux États-Unis moyennant des garanties d'emprunt fédérales et des frais d'utilisation de 30 $ par conteneur de 40 pi.

1. INTRODUCTION

1.1 Objectifs

Ce rapport a été préparé pour la Direction de la recherche sur les politiques de Transports Canada à Ottawa. Ses objectifs sont :

- de déterminer l'ampleur et l'échelle des agrandissements prévus (en équivalents 20 pieds ou EVP) dans les principaux ports à conteneurs du Pacifique au Canada, aux États-Unis, au Mexique et au Panama, et de cerner les principaux problèmes d'aménagement;

- de fournir des données détaillées et une analyse des ports à conteneurs pour les recherches, les analyses concurrentielles et la surveillance afin d'aider Transports Canada à mieux comprendre les questions du marché, des infrastructures, de l'agrandissement des ports, des portes d'entrée et des corridors commerciaux.

1.2 Portée du rapport

Nous avons établi une liste des groupes d'intervenants et l'avons incluse dans un répertoire distinct des ports et terminaux à conteneurs et des services sur la côte du Pacifique. Ce répertoire comporte les noms des personnes-ressources, des descriptions détaillées et des photos de chaque port et terminal. Nous avons recueilli des données sur le commerce conteneurisé global et la dynamique économique à partir des rapports publiés et des sites Web des ports et des compagnies. Nous avons interrogé des représentants de 21 compagnies maritimes qui exploitent des porte-conteneurs faisant escale sur la côte du Pacifique et un grand nombre de représentants des terminaux, des chemins de fer et des ports. Nous avons également obtenu des renseignements auprès des expéditeurs, des installations de transbordement, des exploitants de gares à conteneurs, des entreprises de camionnage, des transitaires et des principaux syndicats.

Nous avons établi une prévision des expéditions conteneurisées par port et par terminal jusqu'en 2010 et en 2020. Nous nous sommes servis des données de notre répertoire et d'un modèle MS Excel pour comparer la productivité, la compétitivité et analyser les rapports dans tous les ports de la côte du Pacifique. Nous avons également réuni les états financiers publics des ports américains et canadiens et avons comparé la façon dont les agrandissements des ports à conteneurs et des infrastructures sont financés selon l'administration.

Certains des renseignements commerciaux nous ont été fournis par *Clarkson Research Services Ltd.*, de Londres, en Grande-Bretagne. Fondé en 1852, Clarkson est l'un des plus grands groupes de services de navigation du monde

grâce à un réseau de 14 bureaux répartis dans le monde entier. Conformément aux normes internationales, toutes les valeurs mentionnées dans cette étude sont en dollars US, sauf indication contraire.

Nous remercions de son aide et de ses renseignements Nick Strizzi, économiste principal, Politiques stratégiques, Direction des politiques, Transports Canada, à Ottawa, qui a été le responsable du projet et notre principale personne-ressource pour ce projet.

2. COMMERCE CONTENEURISÉ AVEC L'ASIE-PACIFIQUE

2.1 Croissance des importations de l'Asie-Pacifique

Une hausse spectaculaire des échanges commerciaux est en train de déplacer la domination économique vers la région de l'Asie-Pacifique. Les envois conteneurisés dans le monde ont augmenté en moyenne de 10,4 % par an entre 1995 et 2005, soit le double du taux de croissance de 5,4 % de l'économie mondiale dans son ensemble[1]. La valeur totale du commerce conteneurisé est d'environ 413 milliards $US pour les États-Unis, de 45 milliards $US pour le Canada et de 19 milliards $US pour le Mexique, comme l'illustre le tableau 1. Les importations conteneurisées augmentent au rythme de 9,4 % par an tandis que les exportations conteneurisées augmentent au rythme de 7 % par an pour ces trois pays.

Tableau 1 Valeur du commerce conteneurisé nord-américain, 2006

	États-Unis	Canada	Mexique	Croissance globale Tendance quinquennale
	Milliards $	Milliards $	Milliards $	%
Total des exportations	1 008	347	189	8,8
Exportations conteneurisées	161	20	5	7,0
%	16	6	3	
Total des importations	1 931	301	247	8,6
Importations conteneurisées	252	25	14	9,4
%	13	8	6	
Total du commerce	2 929	648	436	
Commerce conteneurisé	413	45	11	
%	14	7	3	

Source : Clarkson Research Ltd.
Note : Toutes les valeurs mentionnées dans ce rapport sont en dollars US, sauf indication contraire.

Les États-Unis, le Canada et le Mexique importent chacun environ cinq fois plus de produits en provenance de Chine qu'ils n'en exportent sur le plan de la valeur. En 2004, les États-Unis ont importé pour 245 milliards $ de marchandises de Chine mais ils ont vendu à la Chine des marchandises ne valant que 41 milliards $[2]. En 2005, le Canada a importé pour 30 milliards $ de marchandises mais n'en a exporté que pour 7 milliards $ vers la Chine[3]. Le déficit commercial est analogue au Mexique, où les importations en 2004 se sont chiffrées à 9,1 milliards $, mais les exportations à seulement 1,9 milliard $.

1 Clarkson Research Ltd., *Container Intelligence Quarterly, 4th Quarter 2006, Londres, R.-U.*
2 William Hawkins, American Economic Alert, 18 juillet 2006, www.americaneconomicalert.org.
3 Nouvelles de la CBC, 3 avril 2006, www.cbc.ca.

Le trafic portuaire mondial se compose à 45 % de vrac liquide (pétrole, produits pétroliers, produits chimiques), à 23 % de vrac solide (charbon, minerai de fer, céréales, phosphate) et à 32 % de marchandises diverses, dont la plupart sont conteneurisées[4]. Le trafic conteneurisé mondial se répartit ainsi : Extrême-Orient, 45 %; Europe, 23 %; Amérique du Nord, 16 %; Moyen-Orient, 6 %; Amérique centrale et du Sud, 4 %; et Afrique, 3 %. La conteneurisation des marchandises a régulièrement progressé depuis 20 ans et cette hausse devrait persister. Dans le monde, 80 % des marchandises diverses sont expédiées dans des conteneurs. Dans les pays développés, la conteneurisation des marchandises approche de la barre des 100 %. Aux États-Unis, environ 13 % des importations sont conteneurisées, contre 8 % au Canada et 6 % au Mexique.

La majeure partie de la croissance récente des volumes de trafic conteneurisés provient de Shanghai et Shenzhen, en Chine, comme l'illustre le tableau 2. Les échanges en provenance de fournisseurs plus solidement établis, comme Busan, en Corée, Kaohsiung, à Taiwan, et Tokyo, au Japon, continuent également de prendre de l'ampleur sur le plan du volume et de la valeur.

Tableau 2 Quinze premiers ports à conteneurs dans la région de l'Asie-Pacifique, 2005

	Port	Production Millions d'EVP/an	Dynamique de la croissance sur 5 ans %
1	Singapour	23,2	6
2	Hong Kong, Chine	22,4	4
3	Shanghai, Chine	18,1	26
4	Shenzhen, Chine	16,2	32
5	Busan, Corée	11,8	9
6	Kaohsiung, Taiwan	9,5	7
7	Qingdao, Chine	6,3	24
8	Klang, Malaisie	5,5	11
9	Ningbo, Chine	5,2	42
10	Tianjin, Corée	4,8	23
11	Pelepas, Malaisie	4,2	58
12	Laem Chebang, Thaïlande	3,8	12
13	Tokyo, Japon	3,6	4
14	Priok, Malaisie	3,2	7
15	Yokohama, Japon	2,9	4

Source : Clarkson Research Ltd.

La source la plus importante des importations est la région de l'Asie-Pacifique, qui représente près du tiers de toutes les marchandises importées sur la côte du Pacifique. Il y a cinq ans, la principale source des importations était le Japon, mais la Chine concentre désormais près de la moitié des importations et le Japon environ le quart. Sur les 26 millions d'EVP manutentionnés sur la côte du Pacifique en 2006, près des deux tiers provenaient de Hong Kong, de Taiwan et de la Chine continentale[5]. La majeure partie de la croissance du trafic conteneurisé provient de la Chine. Les expéditions conteneurisées en provenant

4 Groupe de la Banque mondiale, Ports & Logistics Overview, 2002, www.worldbank.org/html/fpd/transport/ports_ss.htm.

5 Norman Stark, président, TSI Terminal Systems Inc., Port Days, Halifax, 27 septembre 2005.

des ports chinois augmentent au rythme de 29 % par an. Quatre des principaux ports de Chine, Hong Kong, Shanghai, Shenzhen et Qingdao, manutentionnent désormais chacun plus de 20 millions d'EVP par an[6].

La capacité de Hong Kong et Shanghai a augmenté à plus de 30 millions d'EVP par an. Shanghai investit 12 milliards $ et ce plan d'agrandissement en Chine est l'une des principales forces d'impulsion des projets d'agrandissement des ports à conteneurs de Prince Rupert et de Roberts Bank en C.-B. La phase 1 du projet de port en eaux profondes de Yangshan à Shanghai, parachevé en décembre dernier, a permis d'ouvrir cinq postes à quai, ce qui ajoute une capacité de 2,2 millions d'EVP par an pour la manutention des conteneurs.

Les exportations conteneurisées chinoises de biens manufacturés escaladent la chaîne de valeur en absorbant la technologie et le savoir-faire étrangers. Par exemple, la Chine espère accaparer une part des marchés canadien et américain, en particulier dans le domaine des pièces automobiles. La Chine fait désormais partie intégrante des chaînes d'approvisionnement mondiales des fabricants. Grâce à l'appréciation de la valeur du dollar canadien, les fabricants canadiens dont les produits nécessitent un grand nombre d'heures de travail enregistrent une baisse des prix, des ventes et des marges bénéficiaires sur les marchés intérieurs et s'efforcent de rester concurrentiels.

La compagnie Ford Motor a récemment annoncé qu'elle avait doublé ses achats de pièces automobiles fabriquées en Chine dont la valeur s'est établie à 2,8 milliards $ en 2007[7]. Ford achète pour environ 9 milliards $ de pièces dans l'ensemble de la région de l'Asie-Pacifique, soit environ 10 % du total de ses achats mondiaux de pièces. Daimler Chrysler espère augmenter ses importations de pièces chinoises, qui passeront de 0,1 milliard $ en 2006 à 0,8 milliard $ en 2008. En moyenne, un emploi dans le secteur manufacturier en Chine rapporte environ 10 % d'un emploi syndiqué équivalent dans le secteur manufacturier aux États-Unis, ce qui explique que les pièces automobiles chinoises contribuent à réduire les pertes essuyées par les constructeurs automobiles américains. La plupart des automobiles importées d'Asie sont expédiées sur des rouliers, mais un plus grand nombre d'automobiles sont désormais expédiées dans des conteneurs, en particulier en Europe.

D'autres villes d'Asie contribuent également à la croissance des expéditions conteneurisées. Incheon et Pusan, en Corée du Sud, investissent 8,8 milliards $ dans la capacité portuaire. Singapour aménage quatre nouveaux postes à quai capables de manutentionner 2 millions d'EVP supplémentaires par an. Un projet d'agrandissement semblable est en cours de réalisation en Malaisie.
Ho Chi Minh-Ville s'est lancée cette année dans un projet de terminal d'une valeur de 250 millions $ pouvant manutentionner 1,5 million d'EVP par an qui

---

6 Chris Jones, Association des chemins de fer du Canada, Options politiques, janvier 2006.
7 Eugene Tang, San Francisco Chronicle, 27 octobre 2006.

devrait entrer en service en 2008[8]. L'économie de l'Inde connaît elle aussi une forte croissance et ce pays pourrait doubler son commerce conteneurisé pour qu'il atteigne 10 millions d'EVP par an d'ici à 2010. Les terminaux à conteneurs de l'Asie-Pacifique sont l'objet de travaux d'agrandissement beaucoup plus rapides et d'une ampleur nettement plus importante que les terminaux de réception en Amérique du Nord.

Plus de la moitié des importations canadiennes de produits vendus au détail proviennent de la région de l'Asie-Pacifique. Environ 70 000 (soit la moitié des petits commerçants du Canada) importent la majorité de leurs produits d'Asie[9]. Le tableau 3 donne une ventilation des principaux produits importés. Les meubles et les articles de literie représentent plus du tiers des importations conteneurisées selon le volume. Les machines et les pièces, y compris des motocyclettes, concentrent 16 %, les jouets, les jeux et les équipements sportifs, 11 %, et les produits ménagers et de construction, 9 %.

Tableau 3 Importations conteneurisées en Amérique du Nord, 2006

Produit	Pénétration des importations de Chine[10] Canada %		Valeur[11] $/EVP	% selon la valeur	% selon le volume	LA et Long Beach	Oakland	Seattle et Tacoma	Vancouver	Manzanillo et Lazaro
	1995	2005						1000 EVP/an		
Meubles et art. de literie	2	8	10 600	14	34	2 600	410	540	380	200
Machines et pièces	N/D	N/D	25 800	16	16	1 200	200	250	180	100
Jouets, jeux et équip. sportifs	9	21	21 200	6	11	800	130	170	120	70
Prod. ménagers et de const.	-	-	16 900	6	9	700	110	150	100	60
Équip. électroniques et électr.	3	15	47 900	10	5	400	70	80	60	30
Textiles et vêtements	8	31	46 100	7	4	300	50	60	40	20
Produits en céramique	-	-	10 700	2	4	300	40	60	40	20
Chaussures	-	-	31 200	4	3	300	40	50	40	20
Aliments et boissons	-	-	30 000	3	3	200	30	40	30	20
Autres	-	-	26 000	29	10	700	120	160	110	60
Total				100	100	7 500	1 200	1 560	1 100	600

Source : Calculés d'après les données des ports et celles de Clarkson Research.

Les importations canadiennes de Chine ont plus que doublé depuis 10 ans et la pénétration des importations mesurée selon la valeur des importations de Chine divisée par la valeur du marché intérieur a toutes les chances d'augmenter. Près des trois quarts des machines et des pièces utilisées au Canada sont importées et un plus grand nombre d'entre elles sont désormais conteneurisées et proviennent

8 Wendy Leung, Vancouver Sun, 20 juin 2006.

9 Markus Gaertner, South China Morning Post, 29 juillet 2005, http://www.skyscrapercity.com/printthread.php?t=145456.

10 Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie de la Chambre des communes du Canada, « Défis auxquels se heurte le secteur manufacturier canadien », Ottawa, 2006.

11 Robert Leachman, Université de Californie à Berkeley, « Port and Modal Elasticity Study », 2005.

d'Asie. La participation de la Chine à certains des secteurs à plus forte croissance, à savoir les pièces automobiles et les produits ménagers et de construction, est relativement récente. Les produits importés dans chaque port sont relativement semblables et se composent principalement de biens de consommation.

Les meubles et les articles de literie ont une valeur relativement faible par unité de volume conteneurisé. Les équipements électriques, les textiles et les vêtements ont généralement la valeur la plus élevée. La valeur moyenne d'un conteneur de biens importés de Chine est d'environ 26 000 $[12]. Les importations de Corée, de Hong Kong et de Singapour ont généralement une valeur plus élevée, soit environ 30 000 $ par conteneur. Les importations de Malaisie, des Philippines, d'Indonésie et de Thaïlande sont essentiellement des vêtements et des denrées alimentaires spécialisées de plus grande valeur.

Certaines destinations des biens conteneurisés sont illustrées au tableau 4. Près de 60 % des conteneurs importés manutentionnés au port de Vancouver sont destinés à l'extérieur de la Colombie-Britannique[13]. Wal-Mart et Home Depot sont les deux plus grands importateurs de conteneurs aux États-Unis et au Canada. Un plus grand nombre d'importateurs américains sont propriétaires des marchandises et certains ont conclu des contrats-cadres qui couvrent toutes les régions d'importation. Leurs achats de gros volumes leur permettent de réduire leurs coûts d'expédition généraux. Les sociétés La Baie et Canadian Tire ont conclu des contrats directs avec les compagnies maritimes, mais la plupart des plus petites entreprises canadiennes négocient leurs expéditions par l'entremise de six grands transitaires canadiens dont Schenker Logistics et Panelpina. D'autres recherches s'imposent pour brosser un tableau plus exact des importateurs et des destinations des conteneurs.

[12] Clarkson Research Services, London, R.-U., Container Intelligence, 4e trimestre 2006.
[13] Lynne Olver, 13 juillet 2005, http://www.skyscrapercity.com/printthread.php?t=145456.

Tableau 4 Principales destinations des conteneurs en 2005

	États-Unis 1000 EVP	Canada 1000 EVP Estimation
Wal-Mart	695	70
Target	371	0
La Baie, Zellers, Home Outfitters	0	60
Home Depot	335	34
Sears et K-Mart	240	-
Canadian Tire	0	20
Lowes	163	0
Costco	160	16
LG Group	127	13
Ikea	100	10
Ashley Furniture	70	0
Sony	50	5
Payless Shoes	54	5
Samsung	53	5
Matsushita	52	5
Toyota	52	5
KB Toys dont Mattel	50	5
Nike	48	5
Can Retail Shippers, Sears, Sony, autres	0	800
Schenker - The Brick, autres	0	500
Panelpina	0	-

- indique l'absence de données.
Sources : Forbes, 1er juillet 2006[14], Étude de l'Université de Californie, et estimations des compagnies maritimes.

Les grands ports centralisés avec des gares de triage aux terminaux à conteneurs, des gares intermodales plus efficaces et de grands entrepôts de distribution à travers tous les États-Unis ont permis de rendre plus efficace le transport ferroviaire. Depuis deux ans, 4,5 millions de mètres carrés d'entrepôts ont été ajoutés dans la région de Los Angeles, 3,2 millions de mètres carrés à Chicago et 2 millions de mètres carrés à Atlanta[15]. Avec les six compagnies de chemin de fer de classe 1 desservant la région, Chicago est la plaque tournante ferroviaire la plus fréquentée des États-Unis. Parmi les autres centres intermodaux à croissance rapide, mentionnons Central, NJ, Houston et Dallas, TX, Memphis, TN, Seattle, WA, et Miami, FL. Le CN a investi 100 millions $ dans la création d'un nouveau grand centre intermodal à Memphis. La vallée de Kent dans l'État de Washington entre les ports de Seattle et Tacoma connaît une croissance rapide de grandes installations multifonctionnelles nouvelles dotées de centres de transbordement qui permettent une rotation rapide des conteneurs chargés ainsi que de l'espace d'entreposage pour l'inventaire à plus long terme.

---

14 Forbes, www.forbes.com/logistics/2006/07/01, mentionnant des données du Service de déclaration des importations et des exportations portuaires du ministère du Commerce des États-Unis, www.piers.com/maritime/maritime_globalcontainerreport_purchase.asp.

15 Cushman et Wakefield, « New Age of Trade », New York, juin 2006, www.cushmanwakefield.com.

Près de la moitié des importations à Vancouver, Los Angeles et Oakland sont destinées à des marchés éloignés et elles quittent les ports par train. À Seattle et Tacoma, 70 % des conteneurs sont transportés par train jusqu'aux villes du *midwest* des États-Unis, essentiellement Chicago, et à peine 30 % des importations sont destinées aux marchés locaux. À Deltaport, 55 % des conteneurs quittent le port par train alors qu'à Vanterm et Centerm, ce pourcentage n'est que de 43 %. Au Mexique et à Panama, la quasi-totalité des conteneurs partent par train vers des centres de population plus importants.

2.2 *Exportations conteneurisées du Canada*

Les provinces de l'Ouest du Canada se sont prévalues des conteneurs vides et des faibles tarifs d'expédition de retour en augmentant la conteneurisation des produits forestiers et agricoles. Par exemple, le CN a récemment inauguré un centre de transbordement de 4 millions $ à Edmonton qui charge des céréales spécialisées et d'autres cultures comme des lentilles, des haricots, des pois, du malt et des granulées de luzerne dans des conteneurs[16]. Un moins grand nombre de conteneurs provenant du Canada reviennent à vide par rapport à la situation qui prévaut aux États-Unis, comme l'illustre le tableau 5. À peine 14 % des conteneurs qui transitent par Vancouver sont vides contre 29 % pour la côte du Pacifique dans son ensemble.

Tableau 5 Conteneurs à l'arrivée, au départ et vides en Amérique du Nord

		À l'arrivée	Au départ	Vides	Total
Delta, Vancouver et Surrey	%	48	38	14	100
Seattle et Tacoma		48	26	26	100
Portland		58	22	20	100
Los Angeles et Long Beach		49	20	31	100
Ensenada		59	21	20	100
Manzanillo et Lazaro		47	33	20	100
Côte du Pacifique		49	22	29	100

Source : Sites Web des ports, 2006.

Les principales exportations conteneurisées au départ des ports de la côte Ouest sont des pâtes, du papier et des déchets de papier, des produits agricoles, des métaux et des détritus de métaux, comme l'illustre le tableau 6. Ces trois catégories représentent plus de 80 % du volume des exportations. Les produits du papier, dont les vieux papiers, sont les principales exportations conteneurisées au départ du port de Los Angeles. À Vancouver, les pâtes et papiers sont également les principales exportations conteneurisées, et elles sont suivies par le bois d'œuvre et d'autres produits ligneux. Un domaine de croissance pour le Canada réside dans les céréales spécialisées. De plus en plus, les clients préfèrent connaître l'origine de leurs céréales alimentaires au lieu de les acheter en vrac. La durée d'expédition de la ferme jusqu'au client en ce qui concerne le blé canadien est d'environ 21 jours dans des conteneurs contre une moyenne de 97 jours pour

[16] CN, Communiqué de presse, 16 novembre 2006, www.cn.ca.

les expéditions en vrac[17]. Des cultures comme les graines de tournesol, les cônes de houblon, les haricots, les pois et les lentilles sont presque toutes conteneurisées alors qu'elles étaient généralement expédiées en vrac dans le passé.

Tableau 6 Exportations conteneurisées au départ de l'Amérique du Nord, 2006

Produit	Valeur $/EVP	% selon la valeur	% selon le volume	LA et LB	Oakland	Seattle et Tacoma	Vancouver	Manzanillo et Lazaro
						1000 EVP/an		
Pâtes, papiers et déchets de papier	20 800	24	35	700	120	240	290	0
Cultures agricoles	30 000	21	22	580	90	150	90	300
Métaux et détritus de métaux	18 000	15	25	520	90	150	80	0
Aliments pour animaux et animaux domestiques	20 000	11	16	370	60	100	70	0
Machines et équipements	25 800	4	5	160	30	30	40	0
Aliments, boissons, viandes et poissons	40 000	6	5	150	30	30	50	100
Bois d'œuvre et produits ligneux	30 000	5	5	50	20	34	160	0
Textiles, tissus et fil	46 100	4	2	200	10	0	0	0
Équipements électroniques et scientifiques	47 900	1	0	0	0	30	0	0
Autres	26 000	10	11	340	40	60	90	20
Total		100	100	3 070	490	840	870	420

Source : Calculé d'après les données des ports.

On voit apparaître une autre tendance dans le transbordement des céréales en vrac comme le blé et l'orge dans des conteneurs. Par exemple, WestNav Container Services, à proximité de Fraser Surrey Docks, décharge dans des conteneurs des wagons de chemin de fer transportant des céréales en vrac. Les tarifs d'expédition de retour des conteneurs sont concurrentiels par rapport aux taux d'expédition en vrac car les compagnies maritimes sont tenues de ramener les conteneurs à leur point d'origine. On peut mettre environ 26 tonnes de blé ou de pois et 23 tonnes d'orge dans un conteneur de 40 pi de long. Les importateurs préfèrent de plus en plus la commodité des livraisons conteneurisées.

Columbia Containers et Coastal Containers près de Vanterm reçoivent leur malt dans des wagons-trémies et le chargent dans des conteneurs avant de l'exporter au Japon. De même, le bois d'œuvre est chargé dans des conteneurs maritimes par des compagnies comme Coast 2000, Westrans et Lynnterm avant d'être expédié en Asie. Coast 2000, à Richmond, qui est l'une des plus importantes entreprises de manutention et de chargement des conteneurs, a chargé 25 000 conteneurs de 40 pi cette année et prévoit une hausse de 60 % l'an prochain. Les produits de fonderie comme le nickel sont également chargés dans des conteneurs à Richmond avant d'être exportés en Asie.

[17] Kimberly Vachal, Université d'État du Dakota du Nord, et Heidi Reichert, ministère de l'Agriculture des États-Unis, « Identity Preserved Grain, Logistical Overview », 27 janvier 2003, www.farmfoundation.org.

2.3 Regroupement des compagnies maritimes

Des représentants des 21 principaux exploitants de porte-conteneurs desservant la côte du Pacifique et mentionnés au tableau 7 ont été interrogés pour déterminer les tendances et les priorités. Le commerce conteneurisé transpacifique est désormais assuré sur 96 routes par 621 bâtiments et sa capacité se chiffre à 2,2 millions d'EVP. Toutes les compagnies sont de calibre international et presque toutes exercent des activités au Canada et aux États-Unis. Les principales compagnies qui desservent la côte du Pacifique ont leur siège au Danemark, en Chine, au Japon, à Taiwan, en Corée et à Singapour.

Tableau 7 Compagnies maritimes desservant les ports de la côte du Pacifique

Alliances		Siège social	Bâtiments mondiaux 1000 EVP 2006	Taille des navires Moyenne EVP 2006	Capacité 1000 EVP post-Panamax 2011	Trans-pacifique 1000 EVP 2006
CKYH	Cosco	Chine	384	2 006	165	
	K-Line	Japon	264	3 919	165	
	Hanjin	Corée	353	3 604	89	
	Yang Ming	Chine	221	3 172	128	
	Total partiel					8 200
New World	APL (NOL Group)	Singapour	337	3 448	92	
	Mitsui OSK	Japon	283	3 819	151	
	Hyundai MM	Corée	165		148	
	Total partiel					5 800
Grand	Nippon Kusen (NYK)	Japon	320	3 094	202	
	Orient Overseas (OOCL)	Hong Kong	278	4 990	147	
	Hapag-Lloyd	Allemagne	446	3 749	96	
	Total partiel					5 600
Maersk	Maersk (Danemark)	Danemark	1 761	4 111	797	4 200
CPN	Evergreen (y compris Hatsu)	Taiwan	536	3 275	208	3 100
	CMA CGM	France	650	3 590	149	2 000
	China Shipping	Chine	381	3 283	134	2 000
	Zim	Israël	233	3 366		600
	Mediteranean Shipping	Suisse	947	3 300	241	560
	Hamburg Sud	Allemagne	203	3 307	89	360
	Wan Hai	Taiwan	115	1 817		280
	CSAV-Norasia	Chili				200
	Pacific Int'l Lines (PIL)	Singapour	137	1 261		200
	Maruba	Argentine				100
	Autres				1 596	1 100
	Total				4 583	
	Total toutes les tailles		11 200		12 386	34 300

Source : Clarkson Research Services, 2006.

À la fin de 2006, la plupart des compagnies maritimes perdaient de l'argent. Les taux d'expédition ont baissé alors que les coûts du carburant, de sûreté et de main-d'œuvre ont augmenté. À l'exception de K-Line et de Hanjin, dont le cours de l'action est demeuré stable, 19 autres grandes compagnies maritimes publiques

ont vu baisser le cours de leurs actions en 2006[18]. Les prix des actions de la plupart des compagnies maritimes ont quadruplé entre 2002 et 2005, mais ont reculé de 23 % en moyenne au cours des trois premiers trimestres de 2006. Toutefois, certaines compagnies ont enregistré une hausse du prix de leurs actions au cours du dernier trimestre de 2006.

Les tarifs d'affretement à temps ont baissé cette année de 7,4 % pour s'établir à 31 500 $ par jour pour un navire d'une capacité de 4 400 EVP, mais ils semblent s'être stabilisés. À travers le monde, certaines compagnies maritimes sont prêtes à allonger leurs itinéraires et leurs représentants continuent d'être optimistes à l'égard de l'augmentation de la demande. Les recettes moyennes par conteneur expédié ont augmenté de 18 % entre 2001 et 2005, mais elles ont baissé de 7,5 % en 2006. Les baisses les plus draconiennes ont intéressé les routes européennes en provenance de Chine. Les routes transpacifiques n'ont pas baissé aussi rapidement, mais la tendance des prix affiche une baisse progressive.

La plupart des représentants des compagnies affirment que la croissance de leur trafic conteneurisé au Canada est limitée principalement par l'attribution d'espaces de chargement dans les trains. Leurs estimations de la croissance annuelle au cours des trois prochaines années varient d'une baisse de 4 % à une hausse de 12 %. Ce sont les plus grosses compagnies qui escomptent la croissance la plus importante. Les compagnies desservant l'Europe et l'Amérique latine sont celles qui prévoient la moindre croissance. La croissance moyenne prévue au cours des trois prochaines années pondérée par le volume d'activités est de 7,9 % et de 6 % après 2010.

Les exploitants de porte-conteneurs affirment que leurs deux plus importantes priorités sont : la fiabilité des horaires et les tarifs marchandises[19]. Pour assurer des horaires fréquents et fiables, les compagnies maritimes ont structuré leurs services en itinéraires entre les divers ports. Différents navires au sein des diverses alliances maritimes peuvent répondre aux besoins d'un itinéraire particulier. Certains noms d'itinéraires sont indiqués par les lettres de la colonne de gauche du tableau 8. Les principaux services ou itinéraires assurent le transport régulier des marchandises pour les principaux fournisseurs et clients. Chaque compagnie maritime fait escale dans les mêmes ports à une date et à une heure prévisibles. Les itinéraires sont modifiés uniquement moyennant l'accord de tous les partenaires de l'alliance, des transitaires et des principaux clients.

Par exemple, à Deltaport, Evergreen Shipping assure trois itinéraires réguliers. La New Grand Alliance et l'alliance CKHY assurent quatre services réguliers jusqu'à Vanterm. Ce recours aux itinéraires réguliers est l'une des raisons pour lesquelles les petits ports n'ont pas réussi à attirer les porte-conteneurs. Il n'y a pas

---

[18] Clarkson Research Services, Londres, R.-U., *Container Intelligence Quarterly*, 4e trimestre 2006.

[19] John Vickerman, TranSystems Inc., Norfolk, Virginie, « Emerging Canadian Port & Intermodal Opportunities: A Capacity Assessment », 2006.

suffisamment d'activités dans un petit port pour que tous les membres puissent s'entendre sur une nouvelle escale.

Tableau 8 Services ou itinéraires maritimes à destination des ports de C.-B. en 2006

Nom du service ou de l'itinéraire	Alliance	Compagnie maritime
Deltaport		
WAE	-	Evergreen, Maersk
CPN	-	Evergreen, CMA-CGM
TPS	-	Evergreen
-	-	ZIM
-	-	CMA-CGM, CSAV-Norasia
Vanterm		
JCX	New Grand	NYK, OOCL, Hapag, Lloyd
PNW	CKYH	Cosco, K-Line, Yang Ming, Hanjin
HPNX	CKYH	Hanjin, K-Line, Cosco, Yang Ming
KPNW	CKYH	K-Line, Yang Ming, Hanjin, Cosco
Centerm		
	New World	APL, MOL, Hyundai
Fraser Surrey		Maruba, Hamburg Sud

Source : Brochures des terminaux.

Les alliances maritimes réservent à l'avance la majeure partie des créneaux aux postes à quai et la capacité ferroviaire. C'est pourquoi, compte tenu de la forte demande de la capacité des terminaux, un nouveau venu a du mal à parvenir à desservir Deltaport. Les navires peuvent être retardés à cause des conditions météorologiques, du pilotage, du remorqueur, du poste à quai et de la disponibilité d'une grue, et chaque retard peut affecter le temps cumulé passé au port et les coûts. Les perturbations dans un terminal compromettent l'horaire aux autres terminaux situés le long de l'itinéraire. Par exemple, les postes à quai de Deltaport ont un taux d'occupation de 75 % et un créneau d'à peine deux jours pour les heures d'arrivée des navires. En cas de problèmes à un port en cours de route, il peut y avoir des attentes coûteuses aux ports suivants.

Les compagnies maritimes utilisent de plus en plus des systèmes informatiques de suivi des expéditions sur Internet du point d'origine à la destination finale. Les systèmes commerciaux sans papier comme « Bolero » servent à surveiller et à raccourcir le temps que les conteneurs passent dans les terminaux, ce qui en augmente la capacité.

Pour maintenir des tarifs concurrentiels, les compagnies maritimes utilisent de plus gros porte-conteneurs. La taille moyenne de porte-conteneur entièrement cellulaire est désormais de 4 113 EVP, soit une hausse d'environ 5 % par rapport à 2005 et de 16 % par rapport à 2001, comme l'illustre le tableau 9[20]. Les navires qui peuvent emprunter tout juste le canal de Panama portent la désignation de navires Panamax. Mais, aujourd'hui, bon nombre des plus gros navires ne peuvent pas franchir le canal. Pour le commerce transpacifique, il y a 105 navires

[20] Administration du canal de Panama, *Proposal For the Expansion of the Panama Canal, Third Set of Locks Project*, 24 avril 2006.

Panamax et 65 navires post-Panamax en commande pour 2007 et 2008[21]. Les navires post-Panamax dont la capacité moyenne est de 6 416 EVP représentent aujourd'hui près du tiers de la capacité totale de la flotte de porte-conteneurs.

Tableau 9 Dynamique des tailles des porte-conteneurs en 2006

Type	EVP	Taille moyenne du commerce mondial	Croissance %	Taille moyenne du trafic trans-pacifique
Navire collecteur	<1 000	514	8,2	-
Navire de type Handy max.	1000-2 000	1 447	5,2	-
Sous-Panamax	2 000-3 000	1 536	8,7	-
Panamax	3 000+	2 449	12,6	-
Post-Panamax	4 000+	2 964	21,1	6 416
Moyenne		2 336		4 113

Source : Administration du canal de Panama.

Dans l'ensemble, la flotte de porte-conteneurs poursuit son expansion rapide[22]. À travers le monde, en date d'octobre 2006, il y avait 1 299 porte-conteneurs en commande, ou 4,8 millions d'EVP, ce qui équivaut à 53 % de la capacité actuelle d'EVP entièrement cellulaires. Dans le monde, on dénombre 3 872 navires de tous les types qui peuvent servir à transporter des conteneurs dont la capacité moyenne est de 2 336 EVP. Depuis trois ans, seulement quatre petits porte-conteneurs d'une capacité moyenne de 1 900 EVP ont été mis au rebut, contre 52 durant la période 2001 à 2003. Le grand nombre de commandes de nouveaux navires et le faible taux de démolition montrent que les taux d'utilisation des navires sont élevés.

La taille moyenne des porte-conteneurs de la flotte transpacifique a augmenté en moyenne de 5,1 % par an depuis cinq ans. Si cette tendance se maintient, la taille moyenne des navires sera de 5 000 EVP d'ici à 2010 et de 8 200 EVP d'ici à 2020. La taille maximale d'un navire qui peut emprunter le canal de Panama est de 32 m de large sur 281 m de long, avec un tirant d'eau de 12,5 m et une capacité de 4 400 EVP. Un navire de 8 000 EVP mesure 46 x 325 m. On s'attend à ce que les navires d'une capacité de 12 000 EVP mesurant 53 x 400 m et ayant 15 m de tirant d'eau seront courants d'ici à 2015. Telle est la limite du canal de Suez et du projet d'élargissement du canal de Panama.

L'avènement de plus gros navires entraîne le déplacement vers des ports plus importants et à plus fort tirant d'eau possédant beaucoup d'espace pour entreposer les conteneurs, une gare de triage et une capacité d'entreposage[23]. On s'attend à ce que la taille moyenne des navires à Deltaport passe de 4 065 EVP en 2003 à 4 650 EVP d'ici à 2012, les plus gros navires ayant une capacité d'environ

[21] Clarkson Research, *Container Intelligence Quarterly, 4e trimestre 2006*, Londres, R.-U.
[22] Clarkson Research Services, Londres, R.-U., Container Intelligence, 4e trimestre 2006.
[23] Mongelluzo, Bill, Landslide Lagjam, *New Generation of big ships will force ports, railroads to change operations*, Journal of Commerce, 28 février 2005.

10 000 EVP[24]. Les bâtiments qui font escale à Fraser Surrey Docks, où le tirant d'eau est moins profond, sont plus petits puisque leur capacité se situe entre 1 500 et 2 500 EVP.

2.4 Terminaux plus grands et plus productifs

On constate une tendance à centraliser le trafic des conteneurs dans un moins grand nombre de terminaux plus grands offrant des services de qualité supérieure, une meilleure productivité et des coûts inférieurs. À Los Angeles et Long Beach, plusieurs terminaux attenants sont aujourd'hui regroupés en quelques terminaux plus importants. On admet que la navigation hauturière et le transport ferroviaire peuvent être tout aussi importants pour la productivité de la chaîne d'approvisionnement dans son ensemble. Par exemple, les terminaux plus productifs accueillent les plus grands porte-conteneurs.

Les terminaux des ports à conteneurs sont classés selon plusieurs indicateurs de productivité au tableau 10. Les valeurs indiquées sont des moyennes pour un port, mais les terminaux les plus récents, comme ceux de Hanjin, Long Beach, APM, Los Angeles et APL, à Oakland, sont plus productifs que la moyenne. Deltaport, Los Angeles et Long Beach ont la productivité la plus élevée par terminal, par poste à quai et par grue. Ce sont eux qui offrent le plus d'espace à quai, les meilleurs accès ferroviaires et les heures d'ouverture les plus commodes. Les terminaux qui ont un rang inférieur comme Ensenada, Portland et Surrey sont vulnérables à la concurrence. La faible productivité des ports de Tacoma, Oakland et Lazaro Cardenas est partiellement attribuable aux agrandissements récents et à la capacité excédentaire, et elle risque donc d'être provisoire.

Tableau 10 Comparaisons de la productivité en 2006

		1000 EVP/an Terminal	1000 EVP/an Poste à quai	1000 EVP/an Grue	1000 EVP/an Hectare	Heures/an	Levages/ heure	Capacité excédentaire utile
1	Delta	1 078	539	180	17	3 188	24	0,2
2	Los Angeles	1 169	273	106	12	6 096	23	0,8
3	Long Beach	896	184	80	12	6 096	25	1,2
4	Balboa	500	250	167	59	8 760		0,2
5	Manzanillo	450	225	113	38	8 592		0,4
6	Seattle	556	185	72	9	2 146	22	0,2
7	Vancouver	504	252	92	17	3 188	19	0,4
8	Lazaro	375	375	188	25	8 760		0,1
9	Oakland	347	128	76	9	2 322	23	1,0
10	Tacoma	310	172	65	7	2 045	25	1,5
11	Surrey	200	100	50	7	2 250		0
12	Portland	196	65	28	4	2 146		0
13	Ensenada	109	109	27	8	8 760		0
	Moyenne	657	276	121	12	3 650		6,0

Source : Calculé d'après les données des ports.

[24] Administration portuaire de Vancouver, Demande d'évaluation environnementale pour le projet de troisième poste à quai à Deltaport, janvier 2005, http://www.eao.gov.bc.ca.

Dans la plupart des terminaux, les porte-conteneurs sont accueillis 24 heures par jour, 7 jours par semaine, tandis que les wagons de chemin de fer sont chargés et déchargés constamment. Les compagnies maritimes évaluent l'efficacité des chemins de fer selon le nombre de jours qu'un conteneur passe accosté, qui est en moyenne de trois jours à Deltaport et de quatre jours dans les terminaux de Vancouver. Toutefois, il arrive que des conteneurs passent entre 10 et 16 jours à Vanterm en raison des restrictions d'espace ou de l'absence d'attributions d'espace à bord des wagons du CFCP. Par exemple, l'exploitant d'un terminal peut constater qu'une compagnie maritime fait venir 200 conteneurs à bord d'un navire, alors que son affectation à bord d'un train n'est que de 100 wagons. Il arrive parfois que ces compagnies doivent laisser les conteneurs excédentaires à bord. Mais, si la compagnie les entrepose, ils peuvent alors y rester pendant une semaine ou plus jusqu'à ce que la compagnie maritime se voie attribuer de l'espace à bord d'un train pour les acheminer au-delà.

Les ramassages et les livraisons par camion se font uniquement aux heures d'ouverture affichées des portes ou sur réservation en dehors de ces heures. Certains camionneurs et exportateurs de bois d'œuvre se plaignent de devoir réserver deux jours à l'avance pour obtenir un créneau. Lorsque de plus gros navires sont déchargés, il arrive parfois que les voies d'entrée et les réservations des camions soient fermées. Deltaport effectue environ 1 150 transactions par jour aux portes; Vanterm, environ 1 000; et Centerm, environ 550. Le délai d'attente moyen des camionneurs dans les trois terminaux est à peu près le même, soit deux heures. Un exploitant d'un parc à conteneurs a déclaré qu'il avait actuellement besoin de 60 camions pour déplacer 100 conteneurs par jour alors qu'auparavant, il n'en avait besoin que de 25 en raison du rallongement des délais d'attente au terminal et de l'aggravation des encombrements de la circulation. Les représentants des entreprises de camionnage affirment qu'un délai d'attente raisonnable serait d'une heure et qu'une norme d'ingénierie prévue est de 30 minutes[25].

Les plus gros terminaux de Los Angeles et Long Beach rivalisent pour réduire leurs coûts unitaires et améliorer la capacité de débit et le service. Par exemple, 500 camionneurs qui desservent ces deux ports sont régulièrement interrogés au sujet de la qualité et du service des terminaux. APL, le terminal à conteneurs de Los Angeles, a à plusieurs reprises remporté la palme du « terminal maritime le plus rapide et le meilleur dans l'ensemble ». La vitesse dépend de la durée que les camionneurs passent au terminal à décharger un conteneur et à en ramasser un autre. L'évaluation globale dépend de variables comme le professionnalisme, la politesse, les compétences et la qualité des équipements de manutention des conteneurs[26].

---

[25] Michael Ircha, Université du Nouveau-Brunswick, 24 octobre 2005, Atlantic Institute For Market Studies, www.aims.ca.

[26] Communiqué de presse d'APL, 15 mars 2006, www.apl.com.

À Los Angeles et Long Beach, on a créé l'entreprise à but non lucratif PierPass pour réduire les encombrements et améliorer la qualité de l'air en offrant des portes ouvertes la nuit et la fin de semaine. Parmi les camionneurs interrogés le plus souvent, 71 % ont déclaré que la circulation était beaucoup moins dense sur les autoroutes et les routes menant aux terminaux et 43 % ont confirmé qu'ils effectuaient un plus grand nombre de trajets par poste de travail[27]. Les heures creuses la nuit sont de 18 h à 3 h du lundi au jeudi et de 8 h à 18 h le samedi. Un supplément perçu sur le trafic de jour et réglé à l'avance par l'expéditeur constitue un incitatif financier pour utiliser les heures creuses.

Les compagnies maritimes comparent généralement la productivité de la main-d'œuvre en fonction du nombre de levages par grue et par heure. Delta obtient un résultat de 24 levages par grue par heure, ce qui est comparable à Los Angeles, alors que les ports de Vancouver atteignent un chiffre d'environ 19. Les ports japonais fonctionnent à environ 35 levages par heure[28]. À Vancouver et Delta, les travailleurs sont représentés par l'International Longshore Workers Union. Les membres acceptent de manutentionner des conteneurs à n'importe quelle heure sous réserve qu'ils reçoivent un préavis de 24 heures. Toutefois, les exploitants des terminaux considèrent que les activités ne sont pas suffisantes l'après-midi et la nuit. Bien que les terminaux de Vancouver et de Delta soient ouverts le mardi, le mercredi et le jeudi soir depuis deux mois, les représentants des camionneurs déclarent qu'ils n'obtiennent pas suffisamment de chargements durant l'après-midi pour couvrir leurs coûts.

---

27 Richard Steinke, Port of Long Beach, août 2006, http://www.pierpass.org/press_room/releases/?id=38.

28 John Vickerman, Transystems, Norfolk, VA, Canada Asia Maritime Conference Notes, 2006.

Les représentants des entreprises de camionnage ont mentionné certaines des raisons suivantes pour expliquer la plus faible productivité l'après-midi :

- les clients d'exportation ne sont pas équipés pour manutentionner les conteneurs l'après-midi de sorte que le camionneur n'arrive pas à charger un conteneur pour le ramener au terminal;
- les contrats syndicaux dans certains entrepôts ne prévoient pas d'ouvertures l'après-midi;
- les camionneurs doivent ramasser un châssis porte-conteneur supplémentaire pour charger un conteneur d'importation étant donné que l'autre châssis est resté au lieu de livraison;
- un poste plus court de 17 h à minuit et un délai de transition d'une demi-heure à une heure au changement de poste au terminal se produisent lorsque les camionneurs n'arrivent pas à obtenir des services;
- Les parcs d'entreposage des conteneurs sont fermés. Coast 2000 est ouvert jusqu'à 21 h et Delco jusqu'à 20 h, mais les autres sont fermés;
- les bureaux des compagnies maritimes sont fermés la nuit.

L'espace d'entreposage disponible dans un terminal et en dehors est un facteur décisif de sa productivité. À l'heure actuelle, les compagnies bénéficient de quatre jours d'entreposage gratuit des conteneurs à Vanterm et Deltaport et de cinq jours à Centerm. Passé ce délai, ils doivent payer 200 $ par jour au titre de l'entreposage. Les représentants de certaines entreprises d'entreposage sont d'avis que le délai gratuit pourrait être ramené à deux jours. Certains terminaux à conteneurs s'emploient à améliorer la densité maximale d'entreposage de leurs terminaux en utilisant un plus grand nombre de ponts roulants à portique sur pneus. À l'inverse, d'autres maintiennent un plus grand espace d'entreposage au sol, ce qui facilite la tâche aux camionneurs qui ramassent des conteneurs. La densité d'entreposage dans certains terminaux à conteneurs de la côte du Pacifique est comparée au tableau 11. Moyennant trois conteneurs gerbés sans espace entre eux, le maximum est de 2 040 EVP par acre. Or, l'entreposage effectif est environ le quart de ce maximum.

Tableau 11 Capacité d'entreposage des conteneurs, 2006

	Hectares	Entreposage au sol EVP	Entreposage total EVP	EVP/ hectare
Cal United, Long Beach	38	14 400	43 200	1 135
Seaside, Oakland	23	5 898	17 694	762
Hutchison, Ensenada, Mexique	13		6 500	507
Pacific Container, Long Beach	102	15 317	45 951	450
SSAT, Long Beach (Matson)	28	4 000	12 000	427
Centerm, Vancouver	29		12 000	410
TSI, Delta	64		24 000	375
SSAT Long Beach	68		24 000	352
APM Terminals, Tacoma	54	4 700	14 100	260
Terminal 6, Portland	80		7 700	97

Source : Brochures des terminaux et sites Web des ports.

2.5 Régénération des terres humides aux environs des ports

Les plus grands ports des États-Unis comme Los Angeles, Long Beach, Oakland et Tacoma s'occupent activement de réaménager les habitats des terres humides pour obtenir des aides financières pour l'aménagement des ports. Pour l'agrandissement du port d'Oakland, les organismes du gouvernement fédéral des États-Unis ont joué un rôle dirigeant dans le cadre de projets visant à fournir des aménagements publics, à rétablir les habitats de la sauvagine et de la faune dans tout le secteur de la Baie. La Commission de conservation et d'aménagement de la Baie a contribué à ouvrir 320 km de littoral au public tout en préservant des vasières et en rétablissant les marais détériorés. Le Refuge faunique national de la baie de San Francisco et le Refuge faunique national de la baie de San Pablo ont été créés pour encore mieux protéger la Baie.

Le projet d'approfondissement du port d'Oakland prévoyait la réutilisation bénéfique à 100 % des matériaux de dragage pour rétablir les terres humides du secteur de la Baie, créer un nouveau parc au bord de l'eau et faciliter l'accès du public au littoral. Les lois de l'État prescrivent que les navires doivent changer leur eau de ballast en mer pour empêcher que des organismes exotiques ne contaminent la baie de San Francisco. Le port d'Oakland a conçu et mis en œuvre un programme de prévention de la pollution par les eaux d'orage qui dépasse les prescriptions minimums de la réglementation.

Le port de Los Angeles a également pris une part active au rétablissement des terres humides. En 1996, un projet de 40 ha a été parachevé au prix de 57 millions $ pour rétablir les habitats du flétan et du bar commun. Plusieurs espèces d'oiseaux menacées et en danger d'extinction se reproduisent en nombres records et les oiseaux de rivage se nourrissent dans les vasières de création récente. Ces projets ont suscité l'enthousiasme du public. Le port de Long Beach, en vertu d'accords conclus avec le Fish and Wildlife Service des États-Unis et d'autres organismes des ressources naturelles, s'est porté acquéreur et a rétabli les terres humides côtières dans le Sud de la Californie en échange du droit d'aménager les biens-fonds portuaires. Tacoma a également parachevé des projets de rétablissement des habitats parallèlement à chacun des projets de construction de ses terminaux.

Pour réduire les émissions atmosphériques, le port de Long Beach a lancé un programme d'alimentation électrique au quai des navires. Depuis, il offre un rabais de 15 % sur les droits d'accostage si les navires naviguent à moins de 12 nœuds à moins de 20 milles de la côte[29]. Les génératrices des navires doivent utiliser du carburant dont la teneur en soufre est inférieure à 0,2 %. Le port de

[29] Port of Long Beach, http://www.polb.com/environmen/air_quality/vessels/default.asp.

Los Angeles a annexé à ses plans d'agrandissement une « norme d'augmentation nulle des émissions nettes »[30].

Au Mexique, l'Instituto Nacional del Ecologia est responsable des questions d'environnement, notamment de l'agrandissement des ports à conteneurs dans l'estuaire de la Balsas à Lazaro Cardenas. Le développement industriel a été confiné à l'extrémité nord de l'estuaire alors que l'extrémité sud du fleuve demeure relativement naturelle.

Au Canada, le Programme d'aménagement de l'estuaire du Fraser est un partenariat entre les gouvernements et les administrations portuaires dont le but est de protéger l'estuaire. Le budget est de 356 000 $ par an, tous les partenaires versant 45 000 $ par an[31]. Le district régional de Vancouver a élaboré une stratégie de biodiversité pour la région, notamment au voisinage du port de Roberts Bank[32]. D'aucuns pensent que les terres et les garanties pourraient être achetées sur Brunswick Point et l'île de Westham pour environ 60 000 $ l'hectare[33]. Des groupes comme le Pacific Estuary Conservation Program ont déjà acheté 300 ha de terres à Delta et certains achats permettent de continuer à pratiquer l'agriculture tout en protégeant les habitats des oiseaux[34]. Transports Canada a versé 6 millions $ pour l'acquisition d'habitats et a établi une dotation de 3 millions $ à titre de dédommagement pour l'agrandissement de l'aéroport de Vancouver en 1995[35].

2.6 *Conséquences de ces tendances pour la Colombie-Britannique*

Les conséquences des cinq tendances mentionnées plus haut sur le commerce conteneurisé sont résumées au tableau 12. L'augmentation du commerce conteneurisé garantira que l'agrandissement prévu du port de Roberts Bank sera entièrement utilisé.

---

30 Port of Los Angeles, Working Draft: No Net Increase Strategy with Preliminary Recommendations Subject to Legal and Economic Review, 15 mars 2005, http://www.portoflosangeles.org/DOC/NNI_Strategy_March_2005.pdf.

31 Anna Mathewson, gestionnaire PAEFF et BIEAP, Burnaby (C.-B.), 29 décembre 2006.

32 District régional de Vancouver, Atelier sur la stratégie de conservation de la biodiversité, 13 juillet 2006, www.gvrd.bc.ca/growth/biodiversity/.

33 Ken Brock, directeur de la conservation des habitats, Service canadien de la faune, Environnement Canada, 2 janvier 2006.

34 Stephen Leahy, conservateur, *Deal in Delta*, 26 mars 2005, www.ducks.ca/about/duc/news/conservator/263/delta.pdf.

35 Theresa Duynstee, Politiques et planification, Stratégie régionale de la biodiversité, District régional de Vancouver, Vancouver, 29 décembre 2006.

Tableau 12 Conséquences du trafic conteneurisé avec l'Asie-Pacifique pour la C.-B.

Tendance	Conséquence
1. Augmentation des importations de l'Asie-Pacifique	• Le poste à quai n° 3 à Deltaport sera entièrement utilisé. • Le terminal 2 au port de Roberts Bank est nécessaire. • Il faut mieux faire concorder et synchroniser les infrastructures intermodales et d'entreposage au Canada.
2. Conteneurisation accrue des exportations en vrac du Canada	• Augmentation des débouchés qui s'offrent aux produits agricoles canadiens emballés plus près de la ferme et expédiés dans des conteneurs. • Possibilités d'une commercialisation spécialisée moyennant une chaîne d'approvisionnement plus courte. • Il se peut que le bois d'œuvre et d'autres produits forestiers soient de plus en plus emballés dans des conteneurs loin du port à mesure que les détaillants et les compagnies maritimes assument davantage le contrôle de toute la chaîne d'approvisionnement.
3. Les compagnies maritimes se regroupent et utilisent de plus gros navires	• Les grandes compagnies maritimes contrôlent toutes leurs propres terminaux et il y a de moins en moins de terminaux indépendants. • Les terminaux deviennent plus grands avec un plus grand tirant d'eau et une capacité accrue d'entreposage aux quais. • Le terminal 2 du port de Roberts Bank est un actif souhaitable pour les compagnies maritimes qui pourrait se solder par des tarifs de location élevés. • Les cours de triage et les parcs d'entreposage des conteneurs sont améliorés et agrandis.
4. Les terminaux deviennent plus grands et plus productifs	• Les terminaux qui ne se prêtent pas au transbordement de gros volumes entre les navires et les trains souffrentt de désavantages concurrentiels croissants. • Les hausses de la productivité exigeront de plus grandes superficies d'entreposage, de plus grandes cours de triage ferroviaires et gares intermodales, de meilleurs équipements, des technologies de suivi dernier cri et de plus longues heures d'ouverture. • Les entrepôts sont ouverts continuellement. • Il faut engager des investissements permanents dans l'amélioration des couloirs ferroviaires, en particulier pour les terminaux de Deltaport et Fairview.
5. Les principaux ports rétablissent les terres humides	• Il se peut qu'il y ait des possibilités semblables dans l'estuaire du Fraser.

3. PLANS ET PROBLÈMES RELATIFS AUX TERMINAUX À CONTENEURS DU PACIFIQUE

Pour obtenir des données et des renseignements sur les plans d'expansion et les problèmes d'aménagement, des représentants de la plupart des 14 exploitants de terminaux de la côte Ouest et des 12 administrations portuaires mentionnés au tableau 13 ont été interrogés au téléphone pendant 10 à 30 minutes. Les 55 plans d'agrandissement des terminaux à conteneurs et les 35 problèmes connexes sont résumés au tableau 14. On prévoit des investissements d'une valeur totale de 6,8 milliards $, notamment 12 000 m de nouveaux quais capables de manutentionner 22 millions d'EVP par an.

Nous n'avons mentionné que les plans qui ont un rapport direct avec les terminaux à conteneurs. Toutefois, nous n'avons pas inclus un grand nombre de projets relevant de l'Initiative de la porte d'entrée et du corridor canadiens de l'Asie-Pacifique, comme de nouvelles routes et de nouveaux ponts qu'emprunteront les camions transportant les conteneurs. On trouvera au chapitre 4 une évaluation des plans d'agrandissement confondus. L'évaluation de la raison d'être de chacun des plans, de sa faisabilité, des problèmes propres à chaque terminal, des risques économiques et autres déborde la portée de ce rapport.

La plupart des plans qui nécessitent de gros investissements sont élaborés par les administrations portuaires et les administrations locales souvent en réponse aux requêtes des exploitants des terminaux. Le principal exploitant de terminaux sur la côte du Pacifique est Stevedoring Services of America Inc., qui compte trois terminaux à Long Beach de même que des terminaux à Seattle, Oakland et Manzanillo, au Mexique. International Transport Services (K-Line, Japon) se classe juste derrière, avec deux importants terminaux à Long Beach et un à Tacoma. APM (Maersk, Danemark), Seaside (Evergreen Shipping, Taiwan) et APL NOL Group, de Singapour, se classent juste derrière au troisième rang.

Voici les priorités établies par les exploitants de terminaux[36, 37] :

- les importateurs et les entreprises de services doivent aménager un plus grand nombre d'installations d'entreposage des conteneurs hors quai, des entrepôts et des centres de distribution ouverts 24 heures par jour;
- les chemins de fer doivent augmenter leur offre de wagons, améliorer leur accès aux ports et éliminer les embouteillages intermodaux;

---

36 Maloni, M. et Jackson, E.C. Black School of Business, Université d'État de Pennsylvanie, Transportation Journal, vol. 44, n° 3, été 2005.

37 Administration maritime du ministère des Transports des États-Unis, « Report to Congress on the Performance of Ports and the Intermodal System », juin 2005.

- les gouvernements doivent améliorer les conditions de circulation routière en aménageant un plus grand nombre de viaducs ferroviaires, de voies réservées aux virages, de meilleurs rayons et en améliorant la signalisation portuaire;
- les administrations portuaires doivent apporter une aide pour le financement des opérations de dragage et obtenir des approbations en temps voulu pour des postes à quai supplémentaires.

Tableau 13 Exploitants de terminaux et ports

Exploitant	Lieu	Terminal	Compagnies maritimes	Débit en millions d'EVP en 2006	
SSAT	Long Beach	Pier J South	Cosco, K-Line, Yang Ming	1,6	
	Long Beach	Pier A	MCC, ZIM, CMA, Hapag	0,8	
	Seattle	Terminal 18	China Shipping, Cosco	0,8	
	Manzanillo	SSA	APL, Hanjin, MSL, MOL, K-Line	0,5	
	Oakland	Oakland Int'l		0,5	
	Long Beach	Pier C	APL, Matson	0,3	
Total partiel					4,5
ITS (K-Line)	Long Beach	Pier G	K-Line, Cosco, Yang Ming	1,6	
	Long Beach	Pier J North	K-Line, Cosco	1,4	
	Oakland	TransBay	K-Line	0,2	
Total partiel					3,2
Maersk	Los Angeles	APM	Maersk	1,6	
	Oakland	Maersk	Maersk	0,9	
	Tacoma	APM	Maersk	0,3	
Total partiel					2,8
Seaside	Los Angeles	Seaside	Evergreen, Hatsu, Italia	2,0	
	Tacoma	Evergreen	Evergreen	0 4	
	Oakland	Nutter	Evergreen	0,3	
Total partiel					2,7
APL (NOL)	Los Angeles	APL	APL, ANZDL, Fesco, Hamburg, Maersk	1,4	
	Seattle	Terminal 5	APL	0,5	
Eagle Marine	Oakland	APL	APL	0,3	
Total partiel					2,2
OOIL (TSI)	Long Beach	Pier F	OOCL, NYK, Hapag	0,6	
OTP (TSI)	Delta	Deltaport	NYK, Evergreen	1,1	
OTP (TSI)	Vancouver	Vanterm	Yang Ming, Hanjin	0,4	
Total partiel					2,1
Total des terminaux	Seattle	Terminal 46	Hanjin, Cosco, CSAV	0,6	
	Long Beach	Pier T	Hanjin, China Shipping	0,4	
	Oakland	Hanjin	Hanjin	0,4	
Total partiel					1,4
Trapac (Mitsui)	Los Angeles	B135-139	Mitsui, China Shipping, Norasia	1,2	
	Oakland	Trapac	Mitsui OSK	0,1	
Total partiel					1,3
West Basin	Los Angeles	West Basin	China Shipping, Yang Ming, K-Line, Cosco, Hanjin, Sinotrans, ZIM	1,2	
Yusen	Los Angeles	Yusen	NYK, OOCL, Hapag	1,2	
Cal United	Long Beach	Pier E	Hyundai, APL, MOL	0,4	
DB Ports	Vancouver	Centerm	Maersk	0,4	
Husky	Tacoma	Husky	K-Line, Hanjin, Yang.Ming	0,5	
Marine Terminal	Tacoma	Olympic	Yang Ming, Cosco, Hanjin	0,4	
Washington	Tacoma	Hyundai	Hyundai, MOL, APL	0,2	
Hutchinson	Lazaro	Lazaro		0,8	
Fraser	Surrey			0,1	
Maher	P. Rupert	Fairview		0,0	
Total partiel					4,5
Total partiel					24,9
SSA, Panama	Balboa	Hutchison			8,5
Total					33,4

Source : Sites Web des terminaux, Clarkson Research Services.

Tableau 14 Plans d'expansion des ports en conteneurs sur la côte du Pacifique

Port	Terminal	Coût en M$	Nouveaux mètres de quai	Plans Super-ficie Ha	Ajout d'EVP/an (1000)	Questions techniques Économiques	Environnementales	Ferroviaires	Autres
Principaux projets									
Long Beach	Redevelop	500	300	0	2 000		*		
	Hyundai	300	300	0	1 000		*		
	Terminal A	200	0	20	500		*		
	Terminal S	500	1 500	140	3 000		*		
Los Angeles	China Ship	500	760	54	2 000		*		
	Yang Ming	500	1 070	11	1 500		*		
	Trapac	300	800	21	800		*		
	Evergreen	200	0	0	500		*		
Oakland	Berth 21	150	300	149	800	**	**		*
Tacoma	Evergreen	384	240	0	400				**
Seattle	Term 30	120	600	16	600	****			***
Total partiel, É.-U.		3 654	5 870	411	13 100				
Vancouver	Rail	37	0	0	200	***		****	***
Delta	Berth 3	272	465	20	600		*	**	
	Terminal 2	900	600	20	1 900		****	*	****
	Autres	900	0	0	0	**		**	
Richmond	Fraser	200	600	80	800	****			
Prince Rupert	Fairview	140	800	66	500	**			*
N. Vancouver	Lynnterm	200	0	0	800	****			
Total partiel, Canada		2 649	2 465	186	4 800				
Manzanillo	Hutchison	100	1 040	16	800				**
L. Cardenas	Hutchison	200	1 300	84	1 200				***
Ensenada	P. Colonet	0	0	0	0	****	****		****
Balboa	Hutchison	200	1 200	44	2 000				**
Total partiel		500	3 540	144	4 000				
Total		6 803	11 875	741	21 900				
Capacité actuelle			-	2 144	41 000	**	**	*	*
Volume actuel					34 266				
% d'augmentation				35	53				

Source : Examen de la documentation, sites Web, entrevues téléphoniques.
Évaluation des obstacles : * significatif, ** important, *** très important, **** extrêmement important.

Entre 2006 et 2010, on prévoit des agrandissements qui doubleront la capacité de conteneurs sur la côte du Pacifique du Canada moyennant un investissement de 849 millions $[38]. Les plans prévus entre 2010 et 2020 doubleront pratiquement la capacité à nouveau moyennant un coût supplémentaire de 1,8 milliard $[39]. Les coûts d'investissement au Canada seront connus avec plus d'exactitude dès que sera achevée une étude technique en cours. Le coût d'élimination de neuf passages à niveau dans la région de Seattle s'élèvera à 568 millions $.

Les plans d'agrandissement de Seattle, Richmond (C.-B.), North Vancouver et Ensenada se heurtent à d'importantes difficultés économiques. Il se peut que le

[38] Jim Cox, V.-P., Aménagement des infrastructures, *Port of Vancouver, North America's Asia Pacific Gateway*, Vancouver, 2005.

[39] Ministère des Petites entreprises et du Développement économique et ministère des Transports de Colombie-Britannique, *British Columbia Ports Strategy*, Victoria, 2005.

terminal 2 du port de Roberts Bank soit différé à cause de problèmes environnementaux et de ralentissements possibles de trafic. Parmi les autres problèmes, il faut mentionner le financement de l'amélioration des passages à niveau, des affectations conflictuelles des sols de plus grande valeur et des préoccupations politiques d'ordre local.

3.1 Vancouver

Le port de Vancouver, illustré aux tableaux 15 et 16, est le plus grand port du Canada. Les terminaux de plus petites dimensions de Vanterm et Centerm sont situés à proximité du centre-ville de Vancouver. Vanterm a augmenté sa capacité, qui est passée à 0,60 million d'EVP en 2005. En 2006, Centerm a parachevé un important projet de réaménagement de son terminal, ce qui en a doublé la capacité, qui est passée de 0,36 million d'EVP à 0,78 million d'EVP par an. La compagnie espère doubler son volume en l'espace de deux ans et atteindre la barre d'un million d'EVP d'ici à 2010.

L'accès du CFCP à ces terminaux à conteneurs se fait le long de la rive sud de Burrard Inlet. Il n'y a pas suffisamment de voies d'évitement à proximité des terminaux pour accueillir les trains de 3 700 m de long qui arrivent du Lower Mainland ou qui s'y rendent. En revanche, ces trains sont désattelés dans la gare de triage de Coquitlam du CFCP ou de Surrey du CN, réaménagés en trains longs de 1 500 m pour pouvoir emprunter les voies d'évitement plus courtes du centre-ville avant d'être triés pour coïncider avec l'arrivée des navires.

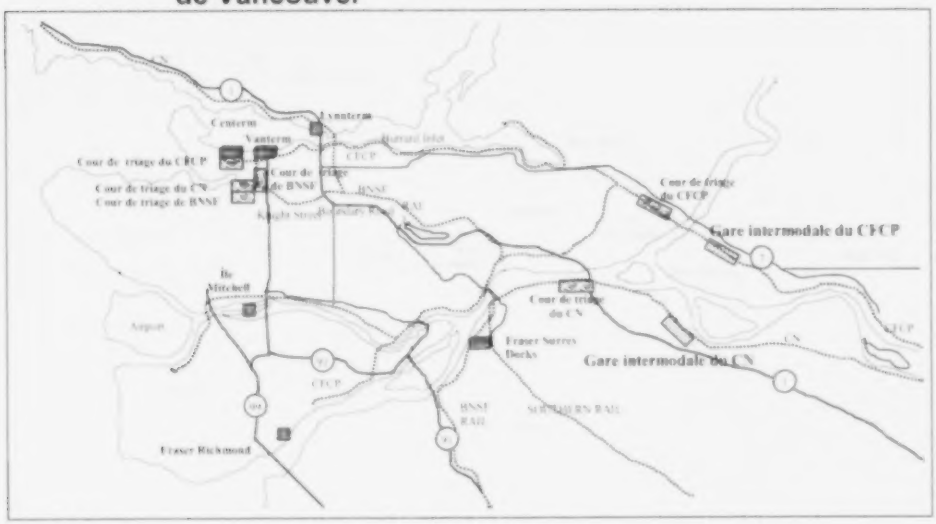
Le CN a accès aux terminaux de Vanterm et Centerm par le pont ferroviaire de New Westminster et par le Grandview Cut le long des voies qui appartiennent au BNSF. Toutefois, le CFCP et le CN ont convenu que le CFCP ferait circuler tous ses wagons au sud de Burrard Inlet de sorte que l'itinéraire de remplacement de BNSF par le centre-ville n'est plus utilisé pour le trafic des conteneurs. La voie qui relie les terminaux de Burrard Inlet aux cours de triage de Flats franchit la rue Hastings par un passage souterrain, mais il reste cinq passages à niveau, notamment un qui traverse une grande artère, la rue Powell. Même si l'on a envisagé un saut-de-mouton, le BNSF estime que cette zone portuaire est trop petite et il a vendu la plupart de sa cour de triage de False Creek.

En 2005, le CFCP a parachevé une voie de transbordement de 2 600 m de long à la gare de Coquitlam du CFCP près de Vancouver pour les trains qui transportent des produits en vrac. La nouvelle voie libérera des voies d'évitement qui étaient utilisées au préalable pour l'apprêtement des trains qui desservent les navires hauturiers en partance sur les quais de Vancouver, ce qui a pour effet d'améliorer la fluidité générale de la gare de triage et sa capacité de débit. En 2005, le CFCP a investi 160 millions $ dans des projets d'augmentation de sa capacité. Cela lui permettra d'exploiter quatre trains supplémentaires chaque jour entre les Prairies et le port de Vancouver et d'accroître sa capacité de 12 %. L'agrandissement

prévoit de nouvelles voies d'évitement, des doubles voies, des systèmes de signalisation, des voies de transbordement et des liaisons entre voies principales.

Les sept hectares des voies d'évitement du CFCP illustrées au tableau 17 sont situés juste à l'ouest du terminal Centerm et à côté du palais des congrès, de grands hôtels, d'immeubles à appartements et de Crab Park. Le Ballantine Pier et la gare du BNSF sont situés juste à l'est du terminal de Centerm et, d'ici à 2020, il faut s'attendre à d'importants changements dans tout ce quartier. Un atelier réunissant des urbanistes de Vancouver a conclu que le site devait servir à relier Gastown, le centre-ville et le secteur riverain central[40].

Tableau 15 Plan des terminaux à conteneurs et des chemins de fer de Vancouver



[40] Kevin McNaney, directeur de l'urbanisme, Ville de Vancouver, Whitecaps Stadium Initial Review, 27 juin 2006.

Tableau 16 Cours de triage du CFCP, du CN et du BNSF

Tableau 17 Cour de triage Nord du CFCP et rampe d'accostage pour chalands de BNSF

Centerm et Vanterm sont les plus importants points d'origine et de destination du port pour le trafic des camions lourds à Vancouver. Près de 57 % des conteneurs sont livrés par camion, alors que le train représente la majeure partie des destinations éloignées. Cela comprend le trafic à destination des centres de distribution et d'entreposage, les mouvements entre les terminaux et les installations proches hors quais. La circulation des camions atteint généralement son paroxysme l'après-midi. Près de 45 % des camions à destination et en provenance des terminaux de Vanterm et de Centerm empruntent les rues Clark et Knight, 45 % empruntent la route transcanadienne et le reste des camions empruntent des routes comme les rues Main, Cambie et Boundary Road.

Tableau 16 Cours de triage du CFCP, du CN et du BNSF

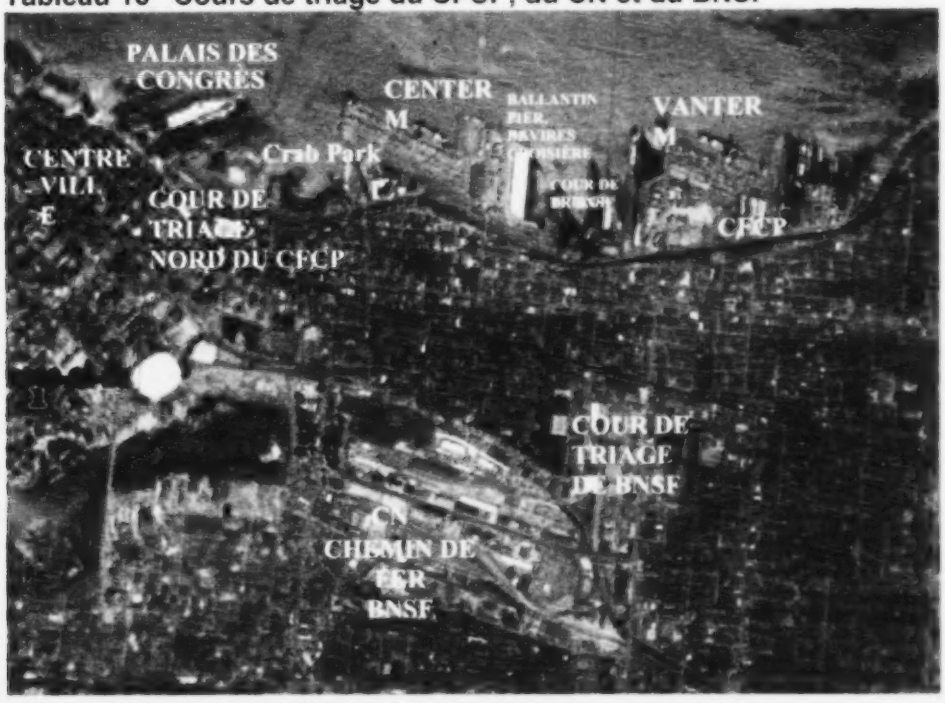


Tableau 17 Cour de triage Nord du CFCP et rampe d'accostage pour chalands de BNSF

Centerm et Vanterm sont les plus importants points d'origine et de destination du port pour le trafic des camions lourds à Vancouver. Près de 57 % des conteneurs sont livrés par camion, alors que le train représente la majeure partie des destinations éloignées. Cela comprend le trafic à destination des centres de distribution et d'entreposage, les mouvements entre les terminaux et les installations proches hors quais. La circulation des camions atteint généralement son paroxysme l'après-midi. Près de 45 % des camions à destination et en provenance des terminaux de Vanterm et de Centerm empruntent les rues Clark et Knight, 45 % empruntent la route transcanadienne et le reste des camions empruntent des routes comme les rues Main, Cambie et Boundary Road.

Le couloir résidentiel des rues Clarke/Knight accueille aujourd'hui jusqu'à 55 000 véhicules par jour. Les camions représentent près de 9 % de ce volume, notamment une moyenne d'environ 600 camions à conteneurs par jour[41]. La proportion de camions atteint son niveau le plus élevé de toutes les rues de Vancouver car cette artère relie le port et les quartiers industriels au nord de la ville aux quartiers industriels du sud de Vancouver, de Richmond, Delta, Surrey et au-delà par les routes 91 et 99.

La majeure partie du déchargement des conteneurs se fait à Richmond, Burnaby, Coquitlam et Surrey. La majorité des conteneurs sont transportés par camion le long de la rue Knight et entreposés sur l'île Mitchell, à Richmond ou Delta. Ces quartiers de banlieue offrent des loyers inférieurs et sont plus proches des marchés de consommation à la périphérie de la ville. Après leur déchargement, les conteneurs sont expédiés vers les cours pour y être entreposés, nettoyés, réparés et renvoyés à destination. Les conteneurs destinés à l'exportation sont rechargés par des groupeurs de fret dans les cours de banlieue qui regroupent des marchandises, comme du bois d'œuvre, de la pâte de bois et des céréales, destinés à l'exportation. Ces conteneurs sont ensuite ramenés par camion jusqu'au port à conteneurs pour y être chargés sur le porte-conteneur pour son trajet de retour. On trouvera ci-après certaines des plus grandes cours d'entreposage des conteneurs et leur capacité :

Coast 2000, Richmond	14 000 EVP
Delco Container, Delta	8 000 EVP
CIS, île Michell, Richmond	7 000 EVP
Marco Terminal, Vancouver	5 000 EVP
Bridge Terminal Transport (Maersk)	2 700 EVP

Lynnterm, sur la rive nord de Burrard Inlet, est un centre de groupage des produits forestiers, de l'acier et des marchandises diverses. En 2002, une étude sur sa conversion en terminal à conteneurs a conclu qu'il n'y avait pas de lieux possibles dans Burrard Inlet ou sur le Fraser où il était possible de déménager les activités existantes relatives aux marchandises diverses.

Plans d'expansion

- Prolongation des heures d'ouverture des portes – Centerm envisage de réduire les encombrements de la circulation en prolongeant les heures d'ouverture des portes et en rajustant les tarifs pour que les camionneurs qui se prévalent des heures creuses puissent payer 50 $ de moins par trajet.

- Nouvelles voies d'évitement à l'est de Centerm – Quatre nouvelles voies d'évitement de 7 000 pi de long à proximité des terminaux de Vanterm et

[41] Ian Fisher, Service d'urbanisme, Ville de Vancouver, « Clark-Knight Corridor Whole Route Analysis », mars 2003.

Centerm pourraient être aménagées d'ici à 2021 si l'on obtient l'accord de plusieurs propriétaires fonciers[42, 43]. Le coût estimatif est de 37 millions $.

- Réaménagement de la cour nord – Le conseil municipal de Vancouver a approuvé la construction d'un stade de soccer sur un socle situé 9 m au-dessus de la cour N du CFCP[44]. Le club de soccer des Whitecaps a acheté des terrains allant de Granville Square à Main Street de Fairmont Properties en 2005 avec une clause restrictive qui permet au CFCP de conserver son emprise.

- Réaménagement du site de BNSF sur Burrard Inlet – Le chemin de fer a l'intention de vendre son quai à chalands de 4 acres et les voies d'évitement à proximité. La demande qu'il a présentée à l'Office des transports du Canada a été rejetée, mais la compagnie a l'intention de quitter ce site et ne tient absolument pas à tracter de petits trains au départ des terminaux de Centerm ou de Vanterm.

- Réaménagement des False Creek Flats – La cour Flats est actuellement utilisée par le CN et le chemin de fer BNSF pour l'entreposage et les services voyageurs.

- Viaducs sur la voie ferrée du CFCP à Port Coquitlam, Pitt Meadows et Maple Ridge – La firme UMA Engineering étudie l'itinéraire ferroviaire entre le centre-ville de Vancouver et Abbotsford pour déterminer les contraintes qui entravent l'agrandissement futur des terminaux de Centerm et de Vanterm.

- Viaduc de Coast Meridian – La ville de Port Coquitlam, TransLink et le Chemin de fer Canadien Pacifique ont établi un partenariat en vue de construire un viaduc franchissant les gares de triage d'ici à la fin de 2009. Ce viaduc reliera le carrefour entre Broadway et Kingsway Street et le carrefour avec le Lougheed Highway.

Problèmes

- Problèmes de coûts de camionnage – À Vancouver, de nombreux camionneurs sont des propriétaires-exploitants qui n'effectuent le quart de jour que lorsqu'ils ont suffisamment de cargaisons. Dans d'autres ports, les camionneurs travaillent moyennant un salaire horaire et conduisent les camions par quarts. Le nouveau système de délivrance de licences aux camions de Vancouver et la transition vers un plus grand nombre de

---

42 Dale Bracewell, Ville de Vancouver, « False Creek Flats- Strategic Rail Overview and Detailed Operation Study », 20 septembre 2005.

43 Michael White, Ville de Vancouver, Division des plans municipaux, « Understanding the Service Needs of Port Vancouver », juin 2002, www.city.vancouver.bc.ca/commsucs/cityplans/port_in_one.pdf.

44 Nouvelles de la CBC, 12 juillet 2006, http://www.cbc.ca/canada/british-columbia/story/2006/07/12/bc-stadium.html.

camionneurs syndiqués ont pour effet de réduire les volumes transportés par les petites entreprises de camionnage.

- Système de réservation des portes – Le besoin de réserver au moins 24 heures à l'avance est malcommode par rapport à Los Angeles. À Vancouver, si le camionneur est retardé par le chargement, la circulation ou d'autres phénomènes, le terminal refuse de le servir. Le programme Pier Pass à Los Angeles n'exige pas de réservation durant la journée.

- Augmentation de la valeur des propriétés le long du front de mer – CP Hotels a vendu un terrain de 0,2 hectare à proximité du lieu de la cour N pour 69 millions $ en septembre 2005[45]. À ce prix, les voies d'évitement pourraient valoir 2,8 milliards $ si elles sont réaménagées. Les opérations ferroviaires conteneurisées à proximité du centre-ville subissent les pressions croissantes du réaménagement[46]. C'est pourquoi il se peut qu'il faille aménager de nouvelles voies d'évitement à l'est du terminal de Centerm si l'on veut que les terminaux de Vancouver demeurent concurrentiels.

- Hausse des coûts – Étant donné que les terminaux Centerm, Vanterm et les cours attenantes du CFCP ne peuvent accueillir les plus gros navires, les coûts d'expédition y sont plus élevés qu'à d'autres terminaux de calibre mondial, et cette tendance devrait persister.

- Inefficacité du transport ferroviaire – Le réseau ferroviaire qui dessert les terminaux Vanterm et Centerm n'a pas été conçu pour accueillir de grands navires. L'empiétement de terrains de grande valeur rend coûteuses les opérations de réaménagement et d'agrandissement. Il est plus rentable et moins coûteux d'effectuer ces expéditions à l'extérieur du centre-ville où les coûts inférieurs des terrains autorisent des opérations à plus grande échelle.

- Sécurité des voies d'évitement du CFCP – Les voies d'évitement au centre-ville de Vancouver sont situées dans un quartier à forte densité de population accessible au public.

- Inefficacité du camionnage – En raison du manque d'espace d'entreposage aux terminaux de Vanterm et Centerm, les conteneurs doivent être transportés vers des cours d'entreposage sur l'île Mitchell et à North Richmond.

- Circulation le long des rues Powell, Nanaimo et McGill – Les terminaux Centerm et Vanterm sont reliés à la route 1 par les rues de la ville plutôt que par une voie rapide. La ville de Vancouver s'oppose depuis longtemps au

---

45 Ashley Ford, Province, Vancouver (C.-B.), 16 septembre 2005.

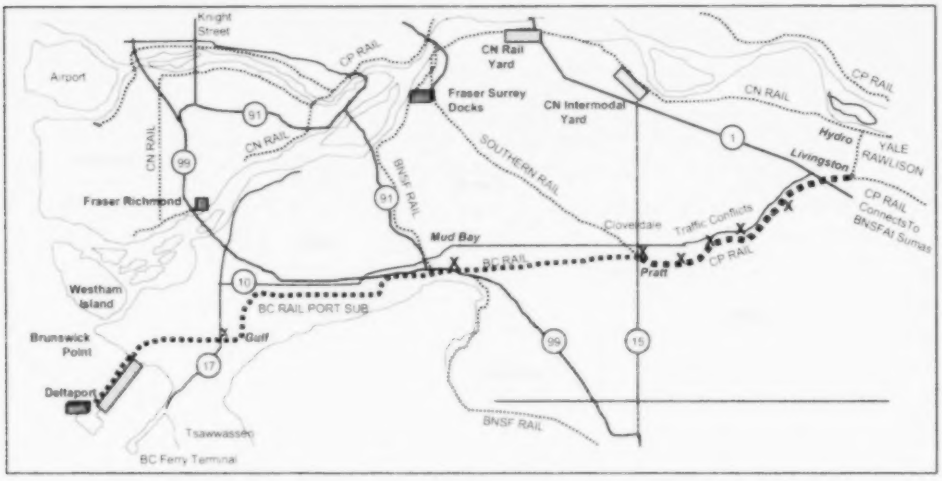
46 Avison Young Commercial Real Estate, *Container Shipping Growth and Industrial Real Estate Demand In Greater Vancouver: 2005-2020*, Vancouver, juin 2005.

raccordement d'une voie rapide vers le centre-ville en affirmant que d'autres villes n'ont pas réussi à venir à bout de leurs encombrements[47].

3.2 Delta et Surrey

Le plus vaste terminal à conteneurs du Canada, Deltaport, est situé à l'embouchure du Fraser sur Roberts Bank, juste au nord de la gare de BC Ferry et de la frontière américaine, comme l'illustre le tableau 18. Deltaport a été construit en 1997 et agrandi en 2000. Il a deux postes à quai pour porte-conteneurs, d'une longueur totale de 670 m, avec un tirant d'eau de 15,9 m au niveau moyen des basses-eaux, et le terminal couvre une superficie de 65 ha. Deltaport partage le site avec Westshore Terminals, terminal d'exportation de charbon d'une superficie de 50 ha construit en 1970. Deltaport et Westshore sont reliés au continent par un pont-jetée de 4 km de long.

Tableau 18 Plan des terminaux de Delta et de Surrey et des chemins de fer



Fraser Surrey Docks, situé sur la rive sud du Fraser à Surrey, est un terminal mixte à conteneurs et à marchandises diverses couvrant une superficie de 143 ha. En 2005, sa capacité a été portée à 0,415 million d'EVP par an[48]. En 2005, Fraser Surrey Docks a manutentionné 0,373 million d'EVP, mais le principal client du terminal, CP Navigation, a été racheté par Hapag Lloyd à la fin de 2005. Hapag Lloyd utilise de plus gros bâtiments pour assurer son commerce conteneurisé qui nécessite un plus grand tirant d'eau et, en février 2006, a transféré la plupart de

47 Gordon Price, conseiller municipal de Vancouver, cité dans le *Vancouver Sun*, 8 juin 2005.
48 Administration portuaire du Fraser, www.fraserportauthority.com.

ses activités au terminal Vanterm[49]. L'administration portuaire du Fraser assume les coûts de dragage pour maintenir à 11,5 m la profondeur du chenal du Fraser.

L'administration portuaire du Fraser a aménagé un site de 281 ha au sud-est de Richmond pour l'entreposage, la manutention et les services intermodaux des conteneurs. Depuis 2000, 11 millions $ ont été investis et deux voies ferrées du CN sont en cours de construction[50]. Euro Asia Transload Inc., exploitant de services d'entreposage et transitaire ayant son siège à Burnaby, a loué 4 ha de cette propriété.

La répartition des activités entre les cinq chemins de fer qui empruntent le couloir ferroviaire de Roberts Bank a un impact sur la compétitivité des ports de la côte du Pacifique du Canada. En vertu d'un accord, le CN affecte 7 300 m de trains à conteneurs par jour et le CFCP, 3 650 m de trains à conteneurs par jour au départ de Deltaport. Présentement, on dénombre environ 20 trains par jour qui passent par Langley : 12 trains chargés de charbon, 6 trains à conteneurs et 2 trains locaux. Quant aux trains à conteneurs, le CN exploite deux trains de 3 650 m de long et deux trains de 2 000 m de long par jour, et le CP, deux trains de 2 000 m de long par jour. Le projet de troisième poste à quai ajouterait un train de 2 000 m de long et deux trains de 3 650 m de long par jour. Grâce au terminal 2, on pourra accueillir environ 9 trains à conteneurs supplémentaires, soit un total de 30 trains par jour[51].

Le couloir ferroviaire de la vallée du Fraser qui dessert le terminal à conteneurs compte cinq tronçons : la subdivision portuaire de BC Rail, la voie ferrée du BNSF qui relie Mud Bay à White Rock, la subdivision Page du CFCP, la subdivision Rawlison du CN et la subdivision Yale du CN. La subdivision portuaire de BC Rail de 38 km de long appartient à la province de Colombie-Britannique et relie Deltaport à BNSF Rail, au CFCP et à Southern Rail. La voie se prolonge jusqu'à la gare Pratt près de la 184^{e} Rue à Surrey. BC Rail est propriétaire des voies d'évitement le long du pont-jetée jusqu'à la cour Gulf à Delta qui servent à l'attelage et au désattelage des trains indispensables aux opérations portuaires. La cour Gulf comporte trois voies ferrées de 3 km de long qui vont de la 41B^{e} Rue à la 57B^{e} Rue à Delta.

La voie ferrée du BNSF relie Mud Bay à la frontière américaine à White Rock. Selon le BNSF, il est plus rentable de transporter des conteneurs entre Vancouver et Chicago par le BNSF, mais celui-ci n'a pas accès à Deltaport. La voie ferrée de BNSF compte quatre tunnels au sud de Bellingham le long de la route de front de mer de Chuckanut sous lesquels peuvent passer des conteneurs gerbés de 8 pi de

---

49 Maureen Gulyas, The Now Newspaper, 22 février 2006, http://www.thenownewspaper.com/issues06/024106/business.html. Également à http://www.hapag-lloyd.com/en/index.html.

50 http://www.th.gov.bc.ca/PacificGateway/documents/PGS_Action_Plan_043006.pdf.

51 John Manson, directeur de l'ingénierie, Ville de Langley, 14 avril 2005, http://www.city.langley.bc.ca/pdf/deltaport.pdf.

haut, mais pas des conteneurs de 10 pi de haut. Les tunnels mesurent respectivement 304, 230, 99 et 46 m de long et on pourrait en augmenter la hauteur pour qu'ils puissent accueillir des conteneurs gerbés plus hauts au coût de 5 millions $.

La subdivision Page du CFCP est un tronçon de 12 km qui relie Pratt via Langley à Livingston près de la 232e Rue. Le Southern Railway of BC dispose de droits de circulation pour emprunter cette voie afin de relier New Westminster, l'île d'Annacis, Fraser Surrey Docks au CFCP, au CN et au BNSF[52]. La subdivision Rawlison du CN d'une longueur de 2,5 km à Langley relie la subdivision Page du CFCP à Livingston à la voie principale du CN à Hydro. La subdivision Yale du CN mesure 22 km de long entre Hydro et Matsqui Junction et il s'agit d'une voie double, à l'exception d'un tronçon de 6 km à proximité d'Abrahamson.

Plans

- Le Deltaport de TSI a décidé d'augmenter la circulation des camions la nuit et la fin de semaine.

- Troisième poste à quai de Deltaport – Deltaport a décidé d'ajouter un troisième poste à quai au coût de 400 millions $[53]. La longueur du poste sera augmentée de 670 m à 1 135 m, on y aménagera un bassin où les navires pourront faire demi-tour et tous les postes à quai auront un tirant d'eau de 15,9 m. Le projet prévoit le remplissage de 20 ha, comme l'illustre le tableau 19. Le projet a obtenu l'approbation de la province le 29 septembre 2006 et, le 3 novembre 2006, le ministre fédéral de l'Environnement a annoncé son approbation sous réserve d'une évaluation environnementale[54]. Le projet devrait entrer en service en 2009.

Tableau 19 Projet de troisième poste à quai de Deltaport, 2009

52 http://www.sryraillink.com/about/history.htm.

53 Plan d'action sur la stratégie de porte d'entrée du Pacifique, avril 2006, p. 20.

54 BC Environmental Assessment Office, 3 novembre 2006, http://www.eao.gov.bc.ca/epic/output/documents/p212/1159550008290_c1624f1dd3bc47649a2cae567ee2f891.pdf.

haut, mais pas des conteneurs de 10 pi de haut. Les tunnels mesurent respectivement 304, 230, 99 et 46 m de long et on pourrait en augmenter la hauteur pour qu'ils puissent accueillir des conteneurs gerbés plus hauts au coût de 5 millions $.

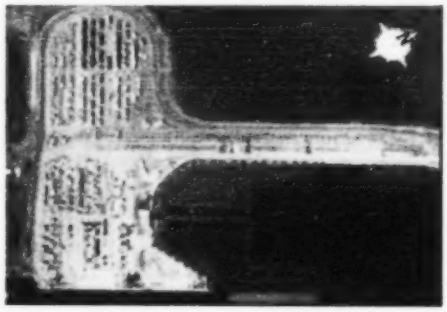
La subdivision Page du CFCP est un tronçon de 12 km qui relie Pratt via Langley à Livingston près de la 232e Rue. Le Southern Railway of BC dispose de droits de circulation pour emprunter cette voie afin de relier New Westminster, l'île d'Annacis, Fraser Surrey Docks au CFCP, au CN et au BNSF[52]. La subdivision Rawlison du CN d'une longueur de 2,5 km à Langley relie la subdivision Page du CFCP à Livingston à la voie principale du CN à Hydro. La subdivision Yale du CN mesure 22 km de long entre Hydro et Matsqui Junction et il s'agit d'une voie double, à l'exception d'un tronçon de 6 km à proximité d'Abrahamson.

Plans

- Le Deltaport de TSI a décidé d'augmenter la circulation des camions la nuit et la fin de semaine.

- Troisième poste à quai de Deltaport – Deltaport a décidé d'ajouter un troisième poste à quai au coût de 400 millions $[53]. La longueur du poste sera augmentée de 670 m à 1 135 m, on y aménagera un bassin où les navires pourront faire demi-tour et tous les postes à quai auront un tirant d'eau de 15,9 m. Le projet prévoit le remplissage de 20 ha, comme l'illustre le tableau 19. Le projet a obtenu l'approbation de la province le 29 septembre 2006 et, le 3 novembre 2006, le ministre fédéral de l'Environnement a annoncé son approbation sous réserve d'une évaluation environnementale[54]. Le projet devrait entrer en service en 2009.

Tableau 19 Projet de troisième poste à quai de Deltaport, 2009



52 http://www.sryraillink.com/about/history.htm.

53 Plan d'action sur la stratégie de porte d'entrée du Pacifique, avril 2006, p. 20.

54 BC Environmental Assessment Office, 3 novembre 2006, http://www.eao.gov.bc.ca/epic/output/documents/p212/1159550008290_c1624f1dd3bc47649a2cae567ee2f891.pdf.

- Agrandissement de la voie et de la cour de triage de Delta – Une étude se déroule actuellement pour évaluer les lieux où des sauts-de-mouton le long du couloir ferroviaire de Roberts Bank contribueraient à l'agrandissement du terminal à Roberts Bank.

- Nouvelles voies d'évitement ferroviaires – Une étude du Conseil de la porte d'entrée du grand Vancouver a répertorié les améliorations conceptuelles des infrastructures ferroviaires le long du couloir ferroviaire de Roberts Bank. Une analyse plus approfondie se rapportant directement aux opérations de Roberts Bank pourrait donner une version différente de ces améliorations :

  - voie supplémentaire sur le pont-jetée existant;
  - voies d'évitement à Mud Bay pour le BCR et le BNSF 23,2 M$;
  - double voie du BCR à Delta et Surrey – 12 km 22,4 M$;
  - double voie de la ligne du CN entre Hydro et Matsqui 15,8 M$.

- Améliorations routières – Un projet de 3 millions $ est prévu pour atténuer les impacts de la circulation quotidienne accrue des camions.

- Terminal 2 de Roberts Bank – Le terminal 2 envisagé augmentera la capacité de 1,9 million d'EVP par an[55]. Les plans préliminaires prévoient 3 postes à quai, 10 grues, des voies ferrées sur place, un parc d'entreposage des conteneurs et l'élargissement du pont-jetée de Roberts Bank pour y aménager des voies d'évitement supplémentaires, et 80 ha de remplissage au coût de 900 millions $, comme l'illustre le tableau 20[56]. L'administration portuaire de Vancouver a amorcé la procédure d'approbation environnementale pour le terminal 2 en 2003, mais a retiré sa demande en février 2006[57].

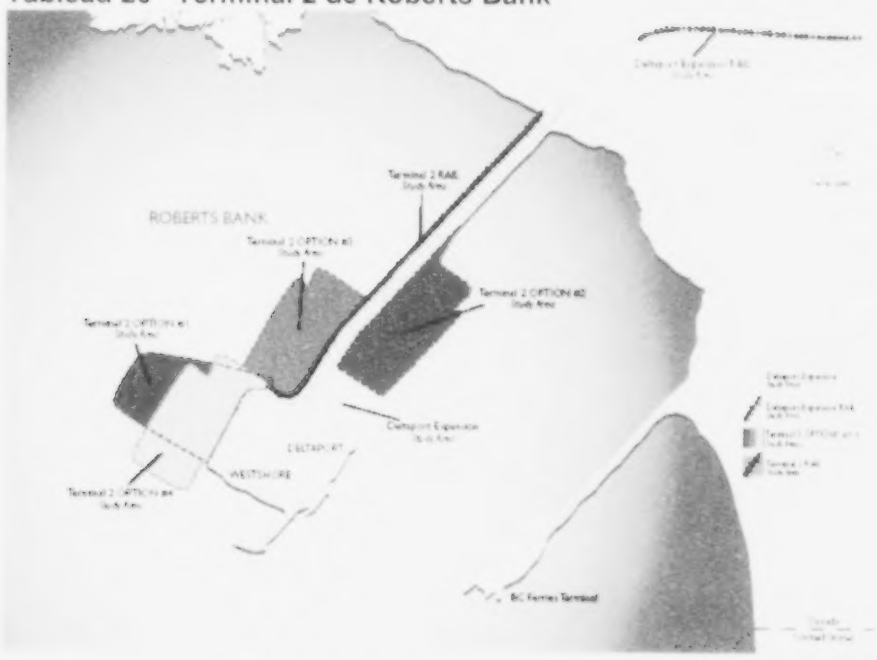
---

55 Administration portuaire de Vancouver, Plan du port, 2005, www.portvancouver.com/the_port/portplan.html.

56 Port of Vancouver, Projet d'agrandissement du port à conteneurs de Roberts Bank, brochure, mai 2003, www.eao.bc.ca.

57 Patrick McLaughlin, Administration portuaire de Vancouver, directeur du Groupe de développement des conteneurs, lettre adressée au BC Environmental Assessment Office, 6 février 2006.

Tableau 20 Terminal 2 de Roberts Bank



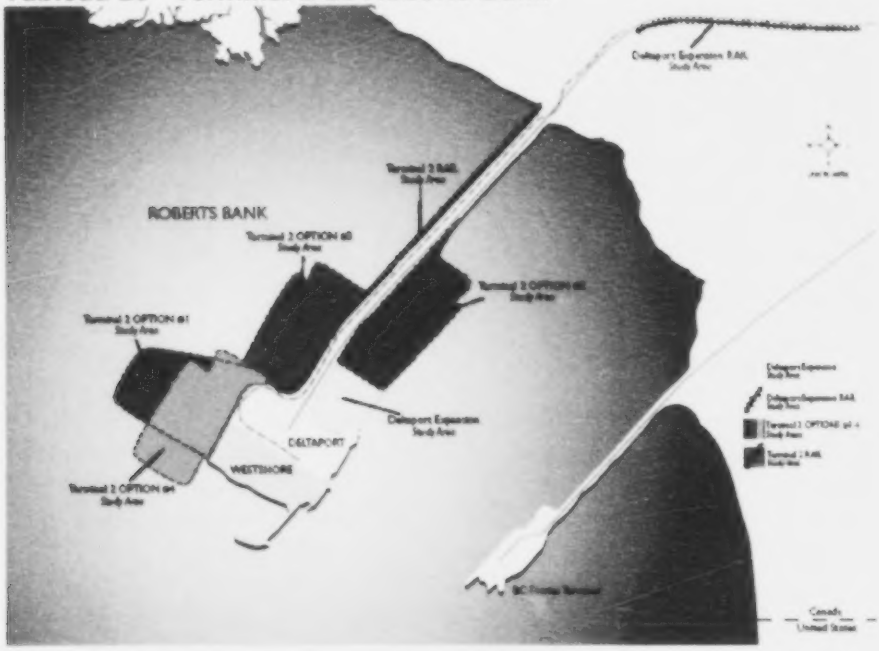
- Patrimoine environnemental – Deltaport est situé sur l'estuaire du Fraser et les organismes écologiques s'opposent généralement à l'agrandissement du port. Toutefois, si l'agrandissement va de l'avant, il est probable qu'une évaluation environnementale sera un élément indispensable du plan pour obtenir l'adhésion des habitants du cru. Parmi les impératifs de conception proposés, mentionnons : dédommagement des habitats à raison de deux pour un, zone de gestion de la faune de Roberts Bank et enfouissement des lignes de transport d'électricité afin de réduire la mortalité des oiseaux[58].

- Sauts-de-mouton – On dénombre 16 passages à niveau privés et 38 passages à niveau publics le long du couloir ferroviaire de Roberts Bank[59]. On procède actuellement à une évaluation technique des éventuels sauts-de-mouton le long de ce couloir, le rapport final étant attendu au début de 2007. Le projet de viaduc de la 204e Rue sera parachevé en 2007 grâce au financement de TransLink, de la ville de Langley, du ministère des Transports de C.-B. et de Transports Canada.

- Aménagement des terrains de Roberts Bank à côté du pont-jetée – La Première nation Tsawwassen s'est vu offrir 434 ha de terrains attenant à Roberts Bank en plus des 290 ha de terres de réserve[60]. Dès que le traité sera

[58] Mary Tait, directrice, Comité de conservation de Boundary Bay, Delta, 5 juin 2003. www.eao.gov.bc.ca.
[59] Transports Canada, « Initiative du corridor et de la porte de l'Asie-Pacifique », Ottawa, 2006.
[60] Première nation Tsawwassen, Accord final Tsawwassen, 1er décembre 2006. www.tsawwassenfirstnation.com/TFN_FA_Dec_1_2006_Final.pdf.

Tableau 20 Terminal 2 de Roberts Bank



- Patrimoine environnemental – Deltaport est situé sur l'estuaire du Fraser et les organismes écologiques s'opposent généralement à l'agrandissement du port. Toutefois, si l'agrandissement va de l'avant, il est probable qu'une évaluation environnementale sera un élément indispensable du plan pour obtenir l'adhésion des habitants du cru. Parmi les impératifs de conception proposés, mentionnons : dédommagement des habitats à raison de deux pour un, zone de gestion de la faune de Roberts Bank et enfouissement des lignes de transport d'électricité afin de réduire la mortalité des oiseaux[58].

- Sauts-de-mouton – On dénombre 16 passages à niveau privés et 38 passages à niveau publics le long du couloir ferroviaire de Roberts Bank[59]. On procède actuellement à une évaluation technique des éventuels sauts-de-mouton le long de ce couloir, le rapport final étant attendu au début de 2007. Le projet de viaduc de la 204e Rue sera parachevé en 2007 grâce au financement de TransLink, de la ville de Langley, du ministère des Transports de C.-B. et de Transports Canada.

- Aménagement des terrains de Roberts Bank à côté du pont-jetée – La Première nation Tsawwassen s'est vu offrir 434 ha de terrains attenant à Roberts Bank en plus des 290 ha de terres de réserve[60]. Dès que le traité sera

[58] Mary Tait, directrice, Comité de conservation de Boundary Bay, Delta, 5 juin 2003, www.eao.gov.bc.ca.

[59] Transports Canada, « Initiative du corridor et de la porte de l'Asie-Pacifique », Ottawa, 2006.

[60] Première nation Tsawwassen, Accord final Tsawwassen, 1er décembre 2006, www.tsawwassenfirstnation.com/TFN_FA_Dec_1_2006_Final.pdf.

signé, 207 ha seront sans doute soustraits à la réserve de terres agricoles de la C.-B., et la Première nation pourra décider d'en autoriser le développement.

- Dragage du bras Sud – L'administration portuaire du Fraser envisage d'approfondir le chenal du Fraser de 11,5 m à 12,5 m à la limite du tunnel Massey au coût de 175 millions $, sans oublier les coûts d'entretien permanents au titre du dragage[61]. Avec l'aide des marées, les bâtiments d'un tirant d'eau de 13,5 m peuvent passer au-dessus du tunnel George Massey.

- Terminal à conteneurs de Richmond – L'administration portuaire du Fraser envisage de transformer le parc d'entreposage de conteneurs existant de Richmond par un terminal à conteneurs d'une capacité de 0,8 million d'EVP d'ici à 2010. Les coûts d'aménagement du site sont évalués à 300 millions $, les coûts d'accès routier, à 40 millions $, et l'approfondissement du chenal du Fraser, à 175 millions $[62].

Problèmes

- Échéancier des approbations environnementales du terminal 2 – Il a fallu jusqu'ici quatre ans pour obtenir les approbations environnementales et autres pour le projet de troisième poste à quai de Deltaport et les clients asiatiques ont fait part de leurs préoccupations au sujet du calendrier du Canada en ce qui concerne le terminal 2.

- Habitats des poissons et des oiseaux – Pêches et Océans Canada a fait part de ses préoccupations au sujet de la destruction des habitats des alevins de saumon, et Environnement Canada s'inquiète de la destruction des habitats du bécasseau[63].

- Opposition de la collectivité au remplissage de Roberts Bank – Il se peut qu'il y ait des coûts supplémentaires pour apaiser les préoccupations autres que régulatoires des groupes écologiques et communautaires[64].

- Financement du terminal 2 – Il se peut qu'il faille hausser la limite d'emprunt de l'administration portuaire de Vancouver.

- Passages à niveau rail-route – Il se peut qu'un accord communautaire sur ces projets prenne du temps.

- Service ferroviaire concurrentiel – Le fait d'encourager la concurrence du BNSF à Deltaport risque d'abaisser les prix des expéditions ferroviaires

---

61 Plan d'action de la stratégie de la porte d'entrée du Pacifique, avril 2006, p. 29.
62 Plan d'action de la stratégie de la porte d'entrée du Pacifique, avril 2006, p. 29.
63 Lettre adressée le 1er avril 2003 par Jeff Johnson, chef p.i., Direction des habitats et de l'amélioration, MPO, au VPA, Groupe de développement des conteneurs.
64 Peter O'Neil, *Vancouver Sun*, 12 décembre 2006.

transcontinentales et de profiter aux consommateurs de l'Est du Canada de même qu'aux terminaux à conteneurs de Roberts Bank.

3.3 Prince Rupert

Le nouveau terminal à conteneurs de Fairview est en cours de construction pour manutentionner 500 000 EVP de conteneurs par an, essentiellement pour le commerce avec la Chine, à compter du milieu de 2007. Les investissements ont été engagés par Maher Terminals, Berkeley Heights, New Jersey et le CN. Historiquement, le terminal Fairview expédiait du bois d'œuvre et de la pâte. Par la suite, des céréales spécialisées comme du canola, du son et des boulettes de luzerne déshydratée ont été manutentionnés en vrac. Le terminal expédiait également du minerai de cuivre concentré. Il y a deux postes à quai pour les navires et deux silos à céréales d'une capacité de 4 000 tonnes. Présentement, la voie ferrée ne transporte qu'une partie du bois d'œuvre destiné à l'exportation[65].

Le CN prévoit que les conteneurs proviendront essentiellement de Chine et que les conteneurs de retour transporteront du polyéthylène, du soufre, du malt, de l'orge, des haricots, des lentilles et des pois en provenance de l'Alberta et de la Saskatchewan. Les cultures spécialisées seront chargées à bord de conteneurs à Regina et Edmonton. Le marché cible de ces cultures est essentiellement la Chine, où le CN a déjà une présence au niveau des ventes. Parmi les autres produits d'exportation possibles, il faut citer les poissons, les produits en bois traité et l'eau embouteillée[66].

Le CN prévoit que le nombre de trains passera à deux par jour à l'ouverture du terminal à conteneurs Fairview[67]. Le nombre total de trains prévus à la fin de 2007 est de sept par jour[68]. Selon la capacité théorique, il y aura quatre trains à conteneurs par jour, deux dans chaque sens. On prévoit des phases futures qui feront passer le trafic des conteneurs à 2 millions d'EVP par an. Les prévisions des entreprises qui utilisent le port sont de 10 trains par jour d'ici à 2008[69]. La capacité actuelle de la voie ferrée est d'environ 12 trains par jour.

Le passage à niveau du CN avec la route 16 à 40 km à l'ouest de Terrace, à proximité des rives de la rivière Skeena, a été le théâtre de 15 accidents depuis cinq ans, dont 14 en direction de l'ouest, qui ont fait une victime et neuf blessés[70]. La route 16 est un important couloir commercial et le Comité consultatif sur les transports régionaux le long de la côte Nord ainsi que le port de Prince Rupert

---

65 Richard Kummen, directeur des ventes, Produits forestiers, Ouest du Canada, CN.
66 Jim Rushton, agent de développement économique, Prince Rupert, cité par Don Cayo, *Vancouver Sun*, 31 août 2005.
67 Doug Haddenlach, directeur des ventes, Ventes internationales, CN, Calgary.
68 CN, http://www.cn.ca/specialized/ports_docks/prince_rupert/en_KFPortsPrinceRupert.shtml.
69 Gordon Eisenhuth, ingénieur, Section de génie des ponts, coordonnateur des voies ferrées et des voies navigables, ministère des Transports de C.-B.
70 Apex Engineering, 11 mars 2004.

sont d'avis que ce passage à niveau compromet la fiabilité de la voie ferrée du CN. Les gaz de pétrole liquéfié utilisés dans le Sud de l'Alaska et les touristes qui se rendent en Alaska empruntent cette route.

Plans

- Terminaux de remplissage des conteneurs d'exportation – Les céréales et autres produits agricoles seront chargés à bord des conteneurs à Edmonton tandis que les produits forestiers le seront à Prince George.

- Deuxième terminal – Une deuxième phase de ce terminal augmentera de 1,5 million d'EVP par an la capacité du terminal au prix de 380 millions $ et pourrait être achevée d'ici à 2010. L'aménagement de ce deuxième terminal dépendra du succès du projet initial.

- Viaduc au passage de Dumont – Le ministère des Transports de la C.-B. a sollicité de l'argent pour éliminer ce passage à 40 km à l'ouest de Terrace le long de la route 16 au coût estimatif de 20 millions $.

- Terminal à conteneurs de South Kain Island – Les plans préliminaires ont commencé en ce qui concerne un deuxième terminal à conteneurs sur South Kain Island dans le port de Prince Rupert. Sa capacité pourrait être de 2 millions d'EVP par an.

Problèmes

- Rajustement des couloirs de navigation – D'autres ports à conteneurs situés sur la côte du Pacifique comme Los Angeles, Oakland, Seattle et Vancouver desservent de vastes marchés locaux d'écoulement des produits qui arrivent dans des conteneurs et l'on ne sait pas au juste si Prince Rupert arrivera à concurrencer ces autres ports[71].

- Fiabilité ferroviaire – Toutes les compagnies maritimes interrogées ont exprimé des préoccupations au sujet de la fiabilité du CN à destination et en provenance de Prince Rupert. Les compagnies craignent qu'en cas d'accident sur la route, de glissement de terrain ou de conflit de travail, elles ne disposeront d'aucun port de dégagement comme c'est le cas à Vancouver, Seattle et Tacoma.

3.4 Seattle, Tacoma et Portland

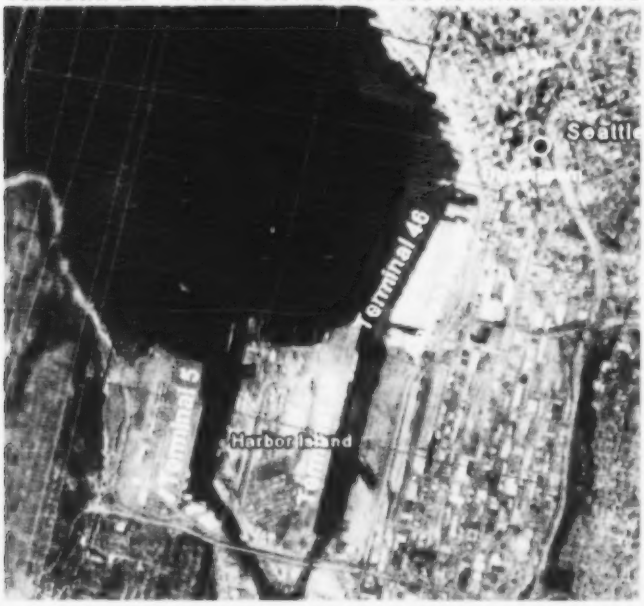
Le principal client du port de Seattle, qui représente 20 % de ses recettes marchandises, est la société Hanjin de Corée du Sud au terminal 46 au centre-ville

---

[71] Lorne Keller, V.-P., Marketing, Administration portuaire de Prince Rupert, 23 mars 2005, http://www.rupertport.com/pdf/presentations/opportunities%20mar2305.pdf.

de Seattle, comme l'illustre la photo aérienne du tableau 21. Le bail que Hanjin a signé avec le port de Seattle doit expirer en 2015, mais il comporte une option de prolongation de dix ans[72].

Tableau 21 Photo aérienne des terminaux à conteneurs de Seattle



Des plans architecturaux ont été établis par des promoteurs immobiliers de Seattle qui, selon leurs déclarations, contribueront à créer neuf fois plus d'emplois et permettront une utilisation plus diversifiée et plus conviviale du site du terminal 46 qui couvre 37 ha[73]. Parmi les utilisations qui généreront des recettes plus élevées, mentionnons des condominiums, des bureaux, des restaurants, un hôtel, un établissement sportif, une gare maritime pour navires de croisière et des parcs, qui supprimeront la subvention que le port perçoit au titre des taxes foncières.

Le terminal 46 est séparé des routes interétatiques et des voies ferrées par le viaduc Alaska Way, autoroute aérienne qui a été endommagée lors du séisme qui a ébranlé Seattle en 2001. Le terminal 46 et le projet de terminal 30 à proximité nécessitent une nouvelle route reliant l'Interstate 90 au front de mer, ou une option du même type. Toutefois, le port de Seattle et la ville de Seattle ne s'entendent pas sur ce projet et rien n'indique que l'on parviendra à une solution[74].

---

72 Marc Stiles, Seattle Daily Journal of Commerce, 26 janvier 2005.
73 Paul Nyhan, Seattle Post Intelligencer, 11 août 2004.
74 Kristen Bolt, Seattle Post Intelligencer, 9 juin 2006, http://seattlepi.nwsource.com/business/273347_container09.html.

de Seattle, comme l'illustre la photo aérienne du tableau 21. Le bail que Hanjin a signé avec le port de Seattle doit expirer en 2015, mais il comporte une option de prolongation de dix ans[72].

Tableau 21 Photo aérienne des terminaux à conteneurs de Seattle

Des plans architecturaux ont été établis par des promoteurs immobiliers de Seattle qui, selon leurs déclarations, contribueront à créer neuf fois plus d'emplois et permettront une utilisation plus diversifiée et plus conviviale du site du terminal 46 qui couvre 37 ha[73]. Parmi les utilisations qui généreront des recettes plus élevées, mentionnons des condominiums, des bureaux, des restaurants, un hôtel, un établissement sportif, une gare maritime pour navires de croisière et des parcs, qui supprimeront la subvention que le port perçoit au titre des taxes foncières.

Le terminal 46 est séparé des routes interétatiques et des voies ferrées par le viaduc Alaska Way, autoroute aérienne qui a été endommagée lors du séisme qui a ébranlé Seattle en 2001. Le terminal 46 et le projet de terminal 30 à proximité nécessitent une nouvelle route reliant l'Interstate 90 au front de mer, ou une option du même type. Toutefois, le port de Seattle et la ville de Seattle ne s'entendent pas sur ce projet et rien n'indique que l'on parviendra à une solution[74].

---

72 Marc Stiles, Seattle Daily Journal of Commerce, 26 janvier 2005.
73 Paul Nyhan, Seattle Post Intelligencer, 11 août 2004.
74 Kristen Bolt, Seattle Post Intelligencer, 9 juin 2006, http://seattlepi.nwsource.com/business/273347_container09.html.

Les options les moins coûteuses que préconise le maire de Seattle pour remédier à la situation du viaduc endommagé par le séisme auront pour effet d'éliminer ou de réduire la manutention des conteneurs au terminal 46[75, 76]. Trois options sont envisagées par la gouverneure de l'État :

- tunnel sur le front de mer 4 à 6 milliards $;
- remplacement du viaduc 3 milliards $;
- route nivelée sur le front de mer 2 milliards $.

Parmi les plans les moins coûteux, il y a la reconstruction du rempart de cordon littoral, la remise en état des quais existants pour diverses utilisations commerciales et publiques, notamment pour les paquebots de croisière et un traversier. Le front de mer du centre-ville ressemblera plus à San Francisco, à Portland et à San Diego. En bref, Seattle est vulnérable à la concurrence et pourrait perdre l'un de ses trois terminaux à conteneurs d'ici à 2020.

Le port de Tacoma a inauguré deux nouveaux terminaux à conteneurs en 2005, Yang Ming et Evergreen Marine, et rénové le terminal de K-Line. Par conséquent, K-Line et Yang Ming expédient moins de marchandises par Seattle et le débit des conteneurs à Tacoma devrait dépasser celui de Seattle cette année.

Plans

- Transformer le terminal 30 où accostent les navires de croisière en terminal à conteneurs – Le port de Seattle songe à déménager les navires de croisière du terminal 30 au centre-ville au quai 91 et à transformer la gare existante pour navires de croisière en terminal à conteneurs. Toutefois, ce plan préliminaire, s'il voit le jour, n'ajoutera qu'une capacité supplémentaire minime. La transformation du terminal 30 a reçu une injection d'argent préliminaire en février 2006, mais le projet pourrait être rejeté si les coûts dépassent 120 millions $.

- Agrandissement de la gare intermodale – BNSF Rail envisage d'agrandir sa gare de la Seattle International Gateway et d'ajouter un deuxième quart à la gare intermodale du terminal 5.

- Ouverture permanente des portes à Seattle.

- Achat de parcs d'entreposage des conteneurs hors quai à Seattle – Huit hectares de parcs d'entreposage des conteneurs hors quai seront achetés et loués aux exploitants des terminaux ou aux compagnies maritimes.

- Agrandissement du terminal d'Evergreen à Tacoma – Maersk Sealand a des plans préliminaires d'agrandir son terminal à conteneurs dont la superficie passera de

---

[75] Ville de Seattle, Service de planification et de développement, 20 novembre 2006.
[76] Allied Arts, Seattle, http://www.alliedarts-seattle.org/l_waterfront/collaborative.html.

54 ha à 116 ha. Un agrandissement de 26 ha du terminal à conteneurs d'Evergreen est prévu d'ici à 2010 au prix de 84 millions $.

- Agrandissement du terminal de Hyundai à Tacoma – On songe à faire passer la superficie de ce terminal de 32 ha à 60 ha.

- Agrandissement du terminal de K-Line à Tacoma – On prévoit la construction d'une nouvelle installation pour K-Line qui pourra couvrir 22 ha. On prévoit également de moderniser les cours de triage intermodales au sud et au nord.

- Nouveau terminal – Le port de Tacoma prévoit investir 300 millions $ dans un nouveau terminal d'ici à 2011[77, 78]. Une cour de triage intermodale sur quai est prévue dans le cadre de ce projet.

- Élargissement de la voie navigable Blair – Le port envisage d'élargir à 260 m la voie navigable d'un tirant d'eau de 15,5 m pour pouvoir accueillir les porte-conteneurs de 15 000 EVP.

- Terminal SSA Marine – En juin 2006, SSA Marine a acheté 21 ha de terrains à proximité de la voie navigable Blair ainsi que des terrains appartenant à la tribu Puyallup d'Amérindiens[79]. Le port et la tribu sont propriétaires de terrains de front de mer à proximité et discutent de la possibilité d'établir un partenariat afin d'aménager un nouveau terminal à conteneurs.

- Achats de terrains – Le port de Tacoma et le port proche d'Olympia ont remembré une parcelle de terrain de 600 ha qui pourra servir à l'agrandissement du port à plus long terme.

- Portland compte sept grues à conteneurs mais uniquement 200 000 EVP d'activités par an. Le port envisage d'ajouter trois grues supplémentaires et d'agrandir le quai du terminal à conteneurs partiellement pour y décharger les dalles d'acier importées.

- Dragage du Columbia – Portland et cinq autres ports contribueront à un programme de dragage de 40 millions $ par an le long d'un couloir de 166 km du Columbia au cours des trois prochaines années. Le chenal de navigation sera approfondi de 12,2 m à 13,1 m. À titre de comparaison, le chenal du Fraser jusqu'à Surrey a 11,5 m de profondeur et on prévoit de l'approfondir jusqu'à 12,5 m. Toutefois, un tirant d'eau de 15 m est nécessaire pour un terminal à conteneurs compétitif.

---

77 Christina Shevery, New York Times, 23 août 2006, http://www.nytimes.com/2006/08/23/business/.

78 Steve Wilhelm, Puget Sound Business Journal, 28 octobre 2005, http://seattle.bizjournals.com/seattle/stories/2005/10/31/story7.html.

79 Kelly Kearsley, The News Tribune, Tacoma, 26 avril 2006.

Problèmes

- Productivité – Seattle et Tacoma ont des heures d'ouverture relativement courtes par rapport à d'autres ports. Tous les conteneurs sont manutentionnés par des membres de l'International Longshore Workers Union. Le port de Seattle compte environ 700 membres plus 700 occasionnels et le port de Tacoma, 850 membres plus 550 occasionnels[80].

- Urbanisation – Si les plans de revitalisation du centre-ville vont de l'avant, il se peut que le nombre de conteneurs qui sont manutentionnés au terminal 46 diminue. La filiale Total Terminals de Hanjin mène des activités à Long Beach, Oakland et Tacoma et pourrait y déménager ses opérations.

- Piètre accès aux voies routières – Le terminal 46 est relié à l'autoroute par des bretelles temporaires qui aboutissent dans des rues de la ville encombrées.

- Sécurité – En août 2006, le port de Seattle a dû évacuer un périmètre de 1 km autour du terminal 18 après que des chiens détecteurs d'explosifs eurent indiqué que deux conteneurs pouvaient contenir des explosifs[81]. Vancouver et Seattle partagent de nombreuses préoccupations en commun en ce qui concerne les terminaux à conteneurs à proximité du centre-ville.

- Revendications territoriales des Premières nations – Les dirigeants tribaux n'ont pas décidé s'ils souhaitent développer seuls ou avec le port les terrains des terminaux de Tacoma. La tribu Puyallup a acquis la propriété en 1989 grâce à la résolution d'un conflit de longue date sur les droits issus des traités.

- Moratoires sur les entrepôts de distribution – Les villes situées à proximité de Seattle et Tacoma disposent de nouveaux entrepôts de distribution limités car ceux-ci créent peu de nouveaux emplois; ils génèrent peu de taxes foncières et attirent des camions qui ne font qu'aggraver les embouteillages de la circulation.

- Coûts de dragage – À l'heure actuelle, le gouvernement fédéral est la principale source de financement, mais Portland manutentionne moins de 0,5 % des conteneurs sur la côte du Pacifique.

- Capacité ferroviaire – Le tunnel de Stevens Pass à l'est de Seattle a une capacité de 25 trains quotidiens. Un plus grand nombre de trains, soit environ 40 par jour, empruntent la route plus longue du BNSF le long du Columbia, mais il faudra engager des investissements le long de cette route pour en élargir la capacité.

---

80 Alwyn Scott, Seattle Times, 3 avril 2005, http://www.ilwu.org/longshore/upload/04-03-05%20Seattle%20Times.pdf.

81 Heraldnet, Seattle, 6 août 2006, http://www.heraldnet.com/stories/06/08/16/100wir_port1.cfm.

3.5 Oakland

La plupart des activités relatives aux conteneurs dans la baie de San Francisco ont été regroupées en un même site sur lequel sont érigés sept terminaux dans le port d'Oakland. La croissance rapide d'Oakland est attribuable partiellement au réaménagement des biens-fonds du port de San Francisco. Par exemple, 120 ha de cours de triage du secteur riverain dans le quartier au sud de Market près du quartier des affaires sont en cours de réaménagement. Un plan de 4 milliards $ prévoit la construction de 6 000 logements, d'une université, de 80 000 m² de magasins de vente au détail, d'un hôtel, d'une école, de postes d'incendie et d'espaces verts. Le site du port de San Francisco possède bon nombre de caractéristiques qui évoquent les terminaux Centerm et Vanterm à Vancouver. Lorsque le nouveau terminal à conteneurs sera construit à Delta comme à Oakland, une partie des terrains du port de Vancouver au centre-ville pourront être réaménagés comme ils le sont à San Francisco.

Plans

- Prolongation des heures d'ouverture des portes – À compter de septembre, le port d'Oakland et Stevedoring Services of America ont lancé un projet pilote de trois mois en vue de prolonger les heures d'ouverture des portes de 18 h à 2 h 30, du lundi au vendredi, uniquement pour les exportations. Ce projet a pour but de venir en aide aux expéditeurs de produits agricoles, de réduire les encombrements de la circulation et également la pollution atmosphérique.

- Agrandissement du terminal à conteneurs d'APL – En juillet de cette année, Oakland a prolongé de 15 ans le bail d'APL avec deux options de cinq ans ultérieures. Oakland s'occupe de rénover le terminal à conteneurs d'APL afin d'en tripler la capacité, qui passera de 340 000 à 920 000 EVP par an au cours des trois prochaines années[82].

- Poste à quai 21 – Oakland réaménage une ancienne base militaire de 146 ha à côté de ses terminaux à conteneurs existants. Une gare intermodale de 100 ha est prévue dans la partie Est du site et le poste à quai 21 est envisagé dans la partie Ouest du site, comme l'illustre le tableau 22. Un saut-de-mouton au niveau de la 7^{e} Rue fait partie intégrante du projet.

---

[82] Communiqué de presse d'APL, 26 juillet 2006, http://www.apl.com.

Tableau 22 Projet de poste à quai 21 au port d'Oakland

- Dragage de 14 postes à quai – Oakland consacre 50 millions $ au dragage de 14 des 19 postes à quai pour porte-conteneurs afin de faire passer le tirant d'eau de 12,8 m à 15,2 m et d'approfondir le chenal de navigation de 14 m à 15,2 m. Ce projet a été qualifié de prioritaire pour le financement du fédéral et il devrait être parachevé d'ici à avril 2009.

- Reconstruction des terminaux à conteneurs de l'avant-port – Plusieurs terminaux vétustes de l'avant-port sont en cours de reconstruction pour pouvoir accueillir les plus gros porte-conteneurs. Le coût de ces travaux dépasse 100 millions $.

Problèmes

- Limites de tirant d'eau – Seuls les deux plus récents des sept terminaux à conteneurs d'Oakland ont un tirant d'eau suffisant pour pouvoir accueillir les plus gros porte-conteneurs. Les cinq autres terminaux offrent un tirant d'eau d'à peine 12,8 m. Oakland devra donc engager de gros investissements permanents dans la modernisation des quais et le dragage pour atteindre ses buts d'agrandissement.

- Paramètres écologiques du dragage – Les matériaux de dragage provenant de l'approfondissement du chenal serviront à créer une réserve écologique en eaux peu profondes de 72 ha dans le port intermédiaire. Le port entend aménager un nouveau parc de 15 ha autour des habitats aquatiques pour permettre au public d'avoir accès au littoral.

Tableau 22 Projet de poste à quai 21 au port d'Oakland

- Dragage de 14 postes à quai – Oakland consacre 50 millions $ au dragage de 14 des 19 postes à quai pour porte-conteneurs afin de faire passer le tirant d'eau de 12,8 m à 15,2 m et d'approfondir le chenal de navigation de 14 m à 15,2 m. Ce projet a été qualifié de prioritaire pour le financement du fédéral et il devrait être parachevé d'ici à avril 2009.

- Reconstruction des terminaux à conteneurs de l'avant-port – Plusieurs terminaux vétustes de l'avant-port sont en cours de reconstruction pour pouvoir accueillir les plus gros porte-conteneurs. Le coût de ces travaux dépasse 100 millions $.

Problèmes

- Limites de tirant d'eau – Seuls les deux plus récents des sept terminaux à conteneurs d'Oakland ont un tirant d'eau suffisant pour pouvoir accueillir les plus gros porte-conteneurs. Les cinq autres terminaux offrent un tirant d'eau d'à peine 12,8 m. Oakland devra donc engager de gros investissements permanents dans la modernisation des quais et le dragage pour atteindre ses buts d'agrandissement.

- Paramètres écologiques du dragage – Les matériaux de dragage provenant de l'approfondissement du chenal serviront à créer une réserve écologique en eaux peu profondes de 72 ha dans le port intermédiaire. Le port entend aménager un nouveau parc de 15 ha autour des habitats aquatiques pour permettre au public d'avoir accès au littoral.

3.6 Long Beach et Los Angeles

Les ports de Long Beach et de Los Angeles sont les deux premiers ports d'Amérique du Nord. Plus de 5 000 navires y font escale chaque année avec un record de 94 navires par jour établi en 2005. Une bonne part des terrains de ces ports ont été gagnés sur l'océan. Long Beach agrandit actuellement ses terminaux. Par exemple, les postes à quai Pier G et Pier J Nord ont été regroupés en 2005 pour être utilisés par K-Line, Cosco et Yang Ming avec un exploitant commun, ITS, qui appartient à K-Line. Ce terminal compte 1 900 m de postes à quai. Le nouveau terminal de construction plus récente, le Pier T, a 1 500 m de postes à quai.

Les 3 000 ha de terrains et d'eau du port de Los Angeles en font l'un des plus grands ports construits du monde. Le port a des plans d'agrandissement d'échelle semblable à Long Beach qui reposent sur la reconstruction des terminaux existants. Le terminal APM le plus récemment construit compte six postes à quai d'une longueur totale de 2 200 m.

Les deux ports ont entrepris un grand nombre de projets de lutte contre la pollution atmosphérique. Long Beach a un système de suivi des agents chimiques dans l'air. À son terminal le plus récent, d'ici à 2009, 70 % des navires devront utiliser une alimentation électrique au sol ou du carburant à génératrice ayant une teneur en soufre inférieure à 0,2 %[83]. Les droits de quayage sont réduits de 15 % si les navires observent une vitesse inférieure à 12 nœuds à moins de 20 milles des côtes. Los Angeles a installé à chaque poste à quai des prises triphasées de 400 A et 6,6 kW. Los Angeles stipule qu'aucun projet d'agrandissement ne doit entraîner une hausse nette des émissions[84].

Plans

- Regroupement et réaménagement des terminaux à conteneurs de Long Beach – Sept des huit terminaux à conteneurs existants sont regroupés en cinq grands terminaux qui couvrent une superficie supérieure à 120 ha.

- Nouvelles zones remblayées – 180 ha de nouvelles terres remblayées sont prévus à Long Beach d'ici à 2020.

- Terminal S de Long Beach – L'ajout de capacité le plus important est le terminal S, qui est un bien-fonds pétrolier réaménagé. Celui-ci est partiellement terminé et d'autres travaux de planification sont largement entamés. Ce projet de développement est très semblable au terminal T récemment terminé de 156 ha.

---

[83] Port of Long Beach, http://www.polb.com/environmen/air_quality/vessels/default.asp.
[84] Port of Los Angeles, No Net Increase Strategy, 15 mars 2005, www.portoflosangeles.org.

- Agrandissement des terminaux Hyundai de Long Beach – Les terminaux à conteneurs actuellement exploités par Hyundai et OOCL sont regroupés en un seul terminal de 135 ha.

- Agrandissement du terminal A SSA de Long Beach.

- Terminal China Shipping de Los Angeles – Trois nouveaux postes à quai construits sur 54 ha de terrain, deux ponts et deux nouveaux édifices sont prévus.

- Terminal Yang Ming à Los Angeles – Un nouveau terminal est prévu aux Pier 121-131 pour Yang Ming Shipping. Ce terminal offrira 5 nouveaux postes à quai et 12 grues à conteneurs. Parmi les autres travaux prévus, mentionnons le réaménagement de 11 ha d'arrière-terrain, des terminaux portuaires et des améliorations ferroviaires.

- Agrandissement du terminal Trapac – Ce terminal sera réaménagé pour offrir 21 ha de plus, trois nouveaux postes à quai, cinq nouvelles grues, de nouveaux édifices et des portes d'entrée, de nouvelles installations ferroviaires sur quai et l'alimentation électrique des navires au sol.

- Agrandissement du terminal d'Evergreen – On prévoit d'améliorer les quais, les arrière-terrains, les rails de grue, les portes, les chemins d'accès et les voies ferrées.

- Accès du public au secteur riverain – Los Angeles réaménage 160 ha de biens-fonds portuaires le long de 13 km de front de mer pour permettre l'accès au public et tripler la quantité d'espaces verts, notamment un quai, une marina, des plages, des promenades pour les passagers des navires de croisière, des boutiques et des aménagements artistiques. Le port a récemment inauguré deux nouveaux terrains de jeu de 1 ha, à Bayview et Neptune, à proximité des terminaux à conteneurs.

Problèmes

- Encombrement des deux ports – En 2005, 118 navires, soit environ 2 % du total, ont été détournés vers d'autres ports.

- Pollution atmosphérique.

- Dragage – Environ 18 des 30 postes à quai pour porte-conteneurs au port de Los Angeles et 13 des 39 au port de Long Beach devront être dragués pour accueillir de plus gros porte-conteneurs. Certains des postes à quai plus anciens n'ont un tirant d'eau que de 10,7 m.

- Rétablissement des habitats pour remédier aux effets sur l'environnement du dragage et des nouveaux travaux de construction.

3.7 Manzanillo, Lazaro Cardenas et Ensenada

Les ports à conteneurs de Manzanillo et Lazaro Cardenas desservent principalement Mexico, Guadalajara, Monterrey et d'autres villes du Mexique. En juin 2006, la Kansas City Southern Railway, qui a son siège aux États-Unis, et sa filiale mexicaine ont inauguré une liaison quotidienne de trains de conteneurs au départ du port de Lazaro Cardenas en promettant d'offrir des durées de trajet jusqu'à Jackson, Miss., et Atlanta, GA, compétitives par rapport à celles des ports de la côte du Pacifique des États-Unis. Une ancienne base de l'armée de l'air américaine à San Antonio, TX, a été transformée en vaste centre de distribution et les conteneurs acheminés par le chemin de fer KCSR depuis Lazaro Cardenas ne seront pas dédouanés avant d'atteindre San Antonio.

Toutefois, des représentants de SSA Mexico font observer qu'en 2006, il n'y a pas eu de trafic international au départ de Manzanillo et seulement 90 expéditions expérimentales de conteneurs au départ de Lazaro Cardenas. Les conteneurs ont été transbordés sur des camions à la frontière américaine car KCSR ne voulait pas que ses matériels ferroviaires mexicains franchissent la frontière. La plupart des compagnies maritimes n'importent pas directement de marchandises au Mexique. Elles font d'abord escale à Los Angeles ou à Long Beach avant de poursuivre leur route jusqu'au Mexique. Le trajet entre Los Angeles et Lazaro Cardenas dure 68 heures, ce qui donne aux conteneurs déchargés à Los Angeles une longueur d'avance pour les livraisons dans le *midwest* des États-Unis. Étant donné que les navires prennent plus de temps pour atteindre Manzanillo et Lazaro Cardenas, les terminaux mexicains ont du mal à concurrencer les terminaux américains et canadiens pour les conteneurs destinés au *midwest* des États-Unis.

Ensenada, situé à 340 km au sud de Los Angeles et à 140 km au sud de San Diego, manutentionne actuellement 95 000 EVP par an et le port anticipe de manutentionner 200 000 EVP d'ici à 2010. Ensenada est doté d'un poste à quai avec quatre grues et la majeure partie de sa croissance devrait résulter des expéditions sous douane à destination des États-Unis. Toutefois, Ensenada n'arrive pas à concurrencer les autres ports à conteneurs car il n'a pas de chemin de fer.

Plans

- Deux postes à quai de plus à Manzanillo – Les deux postes existants, le parc d'entreposage de conteneurs sur quai et les voies ferrées seront multipliés par deux[85]. Un troisième poste à quai de 300 m entre tout juste en service et un

[85] SSA Mexico, Manzanillo, 17 novembre 2006.

quatrième poste de 200 m de long pour porte-conteneurs sera inauguré au début de l'an prochain. On a amorcé les travaux de pavage d'un espace supplémentaire d'entreposage de 12 ha.

- Agrandissement de Lazaro Cardenas – Hutchison Holdings a entrepris un projet d'agrandissement d'une valeur de 200 millions $ qui fera passer la capacité du port d'un seul poste à quai doté de trois grues à cinq postes à quai et dix grues. La superficie du site passera de 15 à 100 ha. Une fois le projet achevé, le port aura une capacité de 2,5 millions d'EVP par an. La phase 1 prévoit un quai doté de deux postes d'une longueur de 425 m d'une capacité de 375 000 EVP par an. Les travaux de construction ont commencé en 2005 et devraient être achevés cette année. Les phases 2 et 3 ultérieures prévoient la construction de deux autres terminaux[86].

- Cour de triage et zone douanière à Lazaro Cardenas – Le chemin de fer Kansas City Southern Rail construit une cour de triage de 180 ha et une zone sous douane sécurisée près du nouveau port et une gare intermodale de 160 ha à Houston et à Kansas City. Le trajet en train entre Lazaro Cardenas et Houston est plus court de 640 km qu'au départ de Los Angeles, mais la distance jusqu'à Chicago est plus longue de 320 km.

- Nouveau port à conteneurs à Punta Colonet – On prévoit un nouveau port à Punta Colonet situé à 130 km au sud dans la municipalité d'Ensenada, mais de compétence fédérale. Les plans sont préparés par l'entreprise de manutention Marine Terminals Corp., d'Oakland, CA. Le port sera construit sur un remblai de pierres dans un périmètre de 3 000 ha d'eau de mer et de terres inondées à marée haute. Selon les plans préliminaires, on prévoit quatre terminaux à conteneurs comptant chacun quatre postes à quai[87].

- Chemin de fer Ensenada–El Centro – Un nouveau chemin de fer est envisagé pour relier le petit port existant d'Ensenada et le port prévu de Punta Colonet, Union Pacific assurant la correspondance avec les États-Unis à El Centro, en Californie. Un itinéraire prévoit la construction d'une voie de 200 km vers le nord jusqu'au poste-frontière de Tecate puis un autre tronçon de 120 km vers l'est pour une liaison avec l'Union Pacific à El Centro. L'autre itinéraire suit un tracé de 310 km vers le nord-est qui le reliera à la filiale mexicaine d'Union Pacific à Mexicali puis de 20 km vers le nord pour le relier à UP Rail à El Centro. Les deux itinéraires traversent la chaîne de Sierra de Juarez et la voie ferrée prévue risque d'être difficile et très coûteuse à construire. Le coût des infrastructures ferroviaires et portuaires, des brise-lames, des terminaux et des équipements serait de 5 milliards $.

---

[86] CG/LA Ports & Logistics Project Analytics, *Building Mexico's Port Infrastructure*, 23 décembre 2005.

[87] Carlos Gonzales, Port of Ensenada, 1er février 2006, http://www.ffca2006.com.

Problèmes

- Politiques – Le projet d'Ensenada risque de ne pas recevoir l'aval de l'État de Californie et des États-Unis étant donné que son but est de concurrencer directement les ports de Los Angeles et Long Beach.

- Environnementaux – Les impacts environnementaux et socio-économiques du projet de nouveau port et de nouvelles voies ferrées au Mexique n'ont pas encore été évalués. Le plan relatif à un nouveau chemin de fer ne semble pas suffisamment avancé pour que le chemin de fer soit terminé avant 2020.

- Le terminal à conteneurs de Lazaro Cardenas est situé sur le bras Nord du fleuve Balsas et la remise en état de l'écosystème de l'estuaire constitue une priorité pour les organismes écologiques mexicains et internationaux[88].

3.8 Balboa (Panama)

Le canal de Panama fonctionne presque au maximum de sa capacité et il ne peut pas accueillir les plus gros porte-conteneurs. Environ 16 % du trafic de conteneurs par le Panama est désormais acheminé par train. Le pont ferroviaire d'une longueur de 76 km traverse le terminal à conteneurs du port de Balboa et est parallèle au canal de Panama[89]. Le chemin de fer appartient à parts égales à des filiales de la Kansas City Southern Railway et de Panama Holdings of Hazelcrest, Illinois.

Plans

- Prolongation du pont ferroviaire – Hutchison a décidé d'agrandir son terminal à conteneurs au pont ferroviaire à travers le Panama. Le quai dont la longueur actuelle est de 350 m passera à 1 500 m, et on a décidé d'y ajouter neuf grues post-Panamax tandis que la zone d'entreposage sera agrandie pour passer de 8 à 50 ha. Depuis deux ans, 130 millions $ ont été investis et un autre investissement de 200 millions $ est prévu.

- Élargissement du canal de Panama – Un projet de troisièmes écluses d'une valeur de 5,25 milliards $ a été approuvé par les électeurs panaméens lors d'un référendum qui s'est tenu en octobre 2006. Ces écluses mesureront 427 m de long sur 55 m de large avec une profondeur de 18,3 m[90]. Les écluses pourraient entrer en service d'ici à 2015 et elles suffiront pour accueillir des navires d'une capacité pouvant atteindre 12 000 EVP.

---

88 Institodo Nacional de Ecologia, La Cuenta del Rio Balsas, 31 mars 2005, www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones.

89 Kansas City Southern Railway, http://www.kcsi.com/customer/cus_international.html.

90 www.pancanal.com/esp/plan/documentos/propuesta/acp-proposal-relevant-information.pdf.

- Nouveau terminal à Farfan – Le gouvernement japonais a préparé une étude de faisabilité en vue de réaménager l'ancienne base aérienne de Howard des États-Unis en un nouveau port à Farfan à proximité de Balboa sur la côte Pacifique, au coût estimatif de 1 milliard $.

Problèmes

- Tarifs du canal – Il faudra hausser les tarifs de franchissement du canal pour financer les travaux d'élargissement. La compétitivité du projet de troisièmes écluses du canal de Panama avec le nouveau réseau ferroviaire transpanaméen modernisé n'est pas évidente. Il se peut que le terminal à conteneurs de Farfan ne soit pas nécessaire si les tarifs du canal sont concurrentiels.

- Le projet de troisièmes écluses du canal de Panama nécessitera sans doute des changements de conception – La conception des écluses prévues ne suffira pas à accueillir des porte-conteneurs d'une capacité supérieure à 12 000 EVP, lesquels devraient entrer en service d'ici à 2015. Ces navires peuvent transporter 22 conteneurs empilés en largeur, ce qui nécessite 1 m de plus que la largeur prévue de 55 m[91].

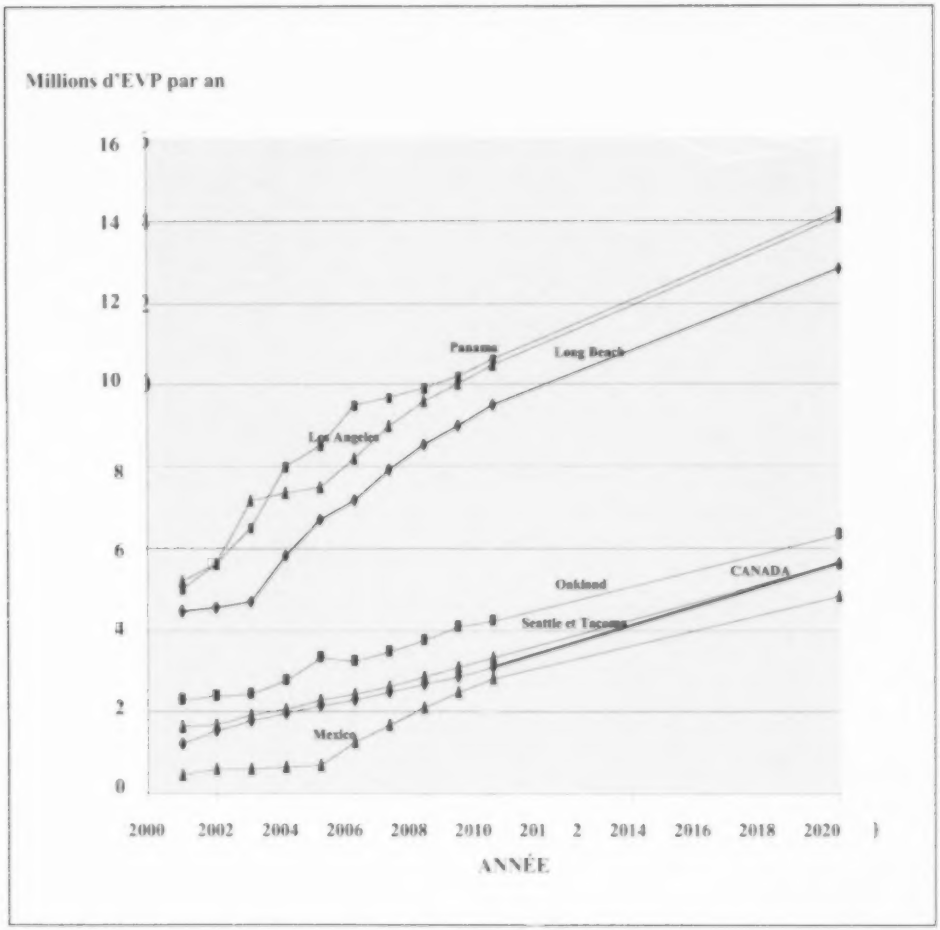
[91] Lloyd's Register (2006), Container Ship Focus, juin 2006, n° 2, p. 3.

4. ÉVALUATION DES PLANS D'EXPANSION CONFONDUS

4.1 Croissance prévue des marchandises conteneurisées

Nos prévisions de la croissance des marchandises conteneurisées sur la côte Ouest du Pacifique sont illustrées au tableau 23. Ces prévisions reposent sur les données de 2001 à 2006. Les prévisions de la croissance moyenne pondérée des compagnies maritimes interrogées ont servi à prévoir que le trafic passera de 2,3 millions d'EVP par an en 2006 à 3,1 millions d'EVP par an en 2010.

Tableau 23 Graphique de la croissance des marchandises conteneurisées selon la région



Nos prévisions de 5,6 millions d'EVP par an d'ici à 2020 correspondent aux prévisions des compagnies maritimes. Elles sont proches du point médian de l'échelle prévisionnelle de l'administration portuaire de Vancouver en décembre 2006, c'est-à-dire identiques aux prévisions établies au sujet des terminaux de Fairview en mars 2005 par Norbridge Consulting et proches des 5,8 millions d'EVP par an prévus par Novacorp International en janvier 2005[92, 93]. L'inclinaison de la ligne jusqu'en 2020 est plus abrupte que par le passé du fait que le nouveau terminal de Prince Rupert entrera en service en 2007.

Plusieurs prévisions inférieures ont été publiées au sujet de 2020. En novembre 2004, le port de Vancouver a prévu 4,4 millions d'EVP par an, à l'exclusion des terminaux de Fairview[94]. Les prévisions que contient la demande environnementale relative au poste à quai n° 3 du port en janvier 2005 s'établissaient à 5,3 millions d'EVP par an, à l'exclusion des terminaux de Fairview. Si l'on fait passer une droite de régression dans les données pour la période 2001 à 2006, il en résulte une prévision inférieure qui se chiffre à 5,3 millions d'EVP par an. Nous avons relevé deux prévisions supérieures pour 2020, l'une établie par Colledge Transportation Consulting, à 6 millions d'EVP par an, et une autre établie par TranSystems Consulting, Norfolk, VA, à 6,8 millions d'EVP par an[95, 96].

Un facteur qui permet d'expliquer les écarts des prévisions est que plusieurs des taux de production canadiens relatifs à 2020 sont des buts et non des prévisions. Par exemple, la prévision de Colledge Consulting que l'on trouve dans la Stratégie sur les ports de C.-B. s'établit à 6 millions d'EVP par an, alors que le but déclaré qui tient compte d'un agrandissement plus agressif des terminaux se chiffre à entre 8,3 et 8,8 millions d'EVP en 2020. La prévision d'Intervistas Consulting que l'on trouve dans le Plan d'action sur la stratégie de porte du Pacifique s'établit à entre 5 et 7 millions d'EVP par an d'ici à 2020, soit proche des autres prévisions, même si la demande cible déclarée pour 2020 est de 8,8 millions d'EVP par an, ce qui porte la capacité totale à 9,8 millions d'EVP par an dans huit endroits de C.-B.[97]. Une autre façon d'expliquer les écarts des prévisions est qu'une part de la production plus importante des plus grands terminaux est attribuable aux baisses enregistrées dans les plus petits.

---

92 Norbridge Consulting, Concord, MA, *Feasibility Study Fairview Terminals* pour Manufacturiers et Exportateurs du Canada, 31 mars 2005.

93 Novacorp International, *Short Sea Container Shipping Study*, Vancouver, janvier 2005.

94 Jim Cox, V.-P., Développement des infrastructures, *The Container Opportunity*, Port of Vancouver, 20 novembre 2004.

95 Colledge Transportation Consulting Inc., pour le ministère des Transports de C.-B., *British Columbia Ports Strategy*, Victoria, mars 2005.

96 TranSystems Consulting, Norfolk, VA, *Emerging Canadian Port and Intermodal Opportunities: A Capacity Assessment*, Canada Asia Maritime Conference, Vancouver, 3 octobre 2006.

97 Intervistas Consulting, *Plan d'action de la stratégie de la porte d'entrée du Pacifique*, 2006-2020, Vancouver, 2006.

Notre prévision relative à 2010 est raisonnable étant donné qu'elle repose sur la moyenne pondérée des prévisions des compagnies maritimes et qu'elle soutient la comparaison avec plusieurs autres prévisions. Nos prévisions cadrent bien avec la prévision relative aux cinq dernières années qui est illustrée au tableau 26. La prévision relative à 2010 est que la C.-B. maintiendra sa part du marché essentiellement grâce aux nouvelles activités aux terminaux de Fairview. Si l'on présume que le terminal 2 de Roberts Bank sera construit comme prévu, on peut prévoir alors qu'en 2020, Delta manutentionnera les deux tiers du commerce des conteneurs de la C.-B., le solde étant réparti entre Prince Rupert et Vancouver.

Les résultats du passé, les prévisions à court terme et les prévisions à long terme illustrés sur ce graphique sont exprimés numériquement au tableau 24. Les prévisions du graphique correspondent à la croissance constante du volume des conteneurs sur la côte du Pacifique, qui passera de 10,8 % par an entre 2001 et 2006 à 6,6 % entre 2007 et 2010 et à 3,7 % entre 2011 et 2020. Une bonne part de cette croissance est attribuable à l'augmentation de la population. La croissance moyenne des expéditions conteneurisées en C.-B. entre 2001 et 2006 a été de 14,2 % par an. À Seattle/Tacoma, la croissance a été de 7,5 %, à Los Angeles/Long Beach, de 9,8 %, et à Oakland, de 8,2 %.

Tableau 24 Volume des marchandises conteneurisées et croissance prévue

	Unité	2001	2006	2010	2020
Conteneurs					
Col.-Britannique	Millions d'EVP	1,2	2,3	3,1	5,6
Seattle/Tacoma	Millions d'EVP	2,3	3,2	4,2	6,3
LA et Long Beach	Millions d'EVP	9,6	15,3	20,0	26,9
Oakland	Millions d'EVP	1,6	2,4	3,3	5,6
Mexique	Millions d'EVP	0,4	1,3	2,8	4,8
Panama	Millions d'EVP	5,0	9,5	10,6	14,2
Côte du Pacifique	Millions d'EVP	20,5	34,3	44,2	63,6
Croissance annuelle			2001-2006	2007-2010	2010-2020
Col.-Britannique	%		14,2	7,9	6,0
Seattle/Tacoma	%		7,5	7,0	4,0
LA et Long Beach	%		9,8	6,8	3,0
Oakland	%		8,2	8,2	5,4
Mexique	%		27,2	21,5	5,5
Panama	%		13,8	2,8	0,3
Côte du Pacifique	%		10,8	6,6	3,7
Monde	%		11,8	11,1	5,7

Les principaux facteurs qui expliquent l'incertitude des prévisions de 2020 sont les suivants :

- Croissance de l'économie du monde, des É.-U. et du Canada — Tous les ports
- Déficit commercial américain et appréciation du Yuan — Tous les ports
- Limites environnementales — Delta
- Urbanisation et augmentation de la valeur des terrains — Seattle, Vancouver

• Distribution	Seattle, Vancouver
• Conflits du trafic ferroviaire	Delta, Seattle
• Productivité	Tacoma, Oakland
• Politiques	Ensenada, Balboa
• Capacité ferroviaire	Seattle, Ensenada
• Coûts de dragage	Surrey, Portland
• Premières nations	Tacoma, Delta
• Accès routier	Seattle

Ce sont les problèmes de calendrier à Seattle et Delta qui contribuent le plus à l'incertitude de nos prévisions. Si le terminal 2 du port de Roberts Bank ne reçoit pas le feu vert, Prince Rupert et Tacoma pourraient alors hériter d'environ la moitié de la capacité prévue du terminal 2, soit 1,9 million d'EVP par an. Des fluctuations pouvant atteindre 0,5 million d'EVP par an résultent de l'incertitude qui auréole les activités ferroviaires et portuaires au centre-ville de Seattle et de Vancouver.

4.2 Analyse de la demande/capacité

La concordance entre les plans d'expansion de la capacité et la croissance prévue du trafic des conteneurs est illustrée graphiquement au tableau 25.
L'augmentation prévue des activités entre 2006 et 2020 se chiffre à 30 millions d'EVP par an. Il y a toujours une augmentation différentielle de la capacité à chaque terminal et la capacité prévue est supérieure à la croissance des prévisions. Même si certains grands projets d'agrandissement ne reçoivent pas le feu vert, il reste toujours une capacité suffisante dans les terminaux du réseau.

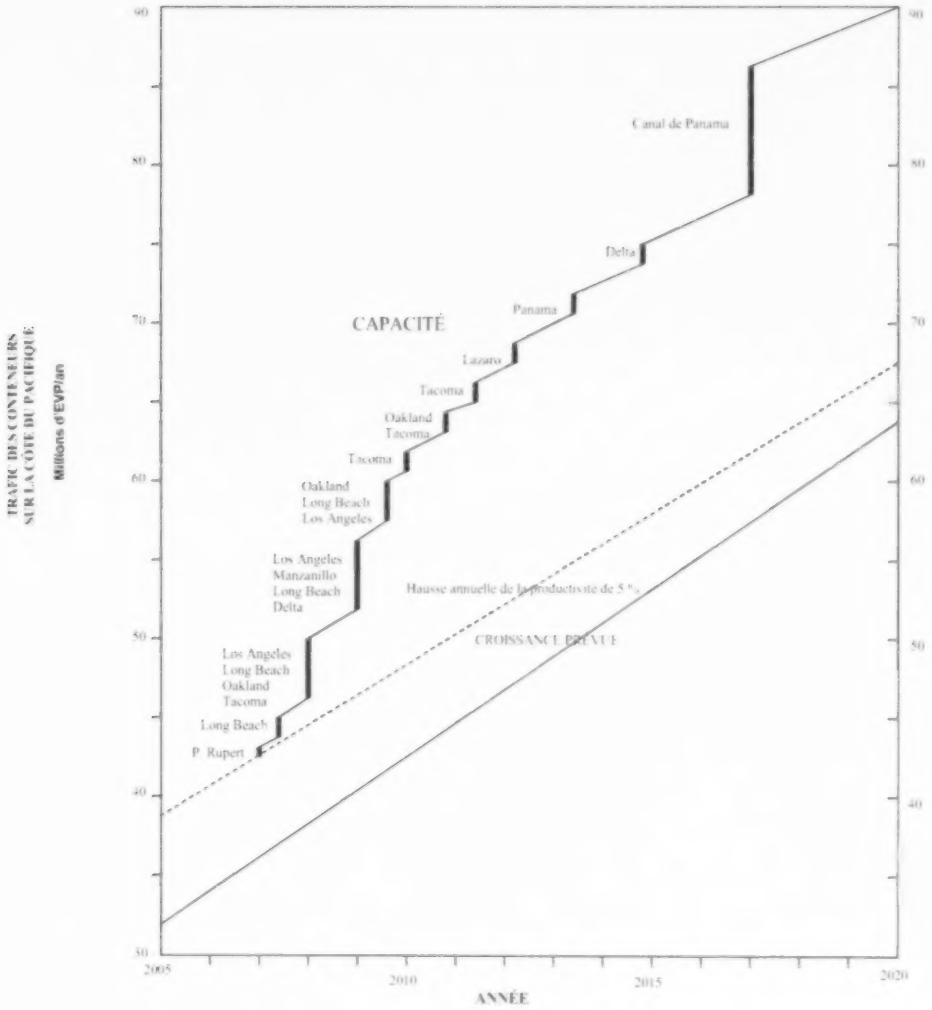
Les plans actuels d'agrandissement de 22 millions d'EVP par an et un gain de productivité de 5 % par an feront passer la capacité totale de 34 à plus de 70 millions d'EVP par an d'ici à 2015. Il faut alors compter sur le projet d'élargissement du canal de Panama qui entrera en service pour encore renforcer la capacité.

Le taux d'utilisation en pourcentage de la capacité devrait demeurer relativement constant. Les plans d'agrandissement dans chaque pays correspondent de près à la croissance intérieure avec seulement une infime augmentation du volume transfrontalier entrant aux États-Unis en provenance du Canada et du Mexique.

Les améliorations constantes des terminaux de Vancouver et de Surrey associées à la construction de nouveaux terminaux à North Vancouver et à Richmond (C.-B.) offriront sans doute une capacité suffisante mais à un coût total supérieur à celui du terminal 2 de Roberts Bank. De même, on prévoit une nouvelle capacité suffisante à Tacoma pour neutraliser la nécessité du terminal 2, mais il coûte plus cher de faire venir des conteneurs au Canada via Tacoma.

Il se peut que certaines compagnies maritimes modifient leurs itinéraires pour détourner une partie de leurs activités des terminaux de Vancouver au profit de Prince Rupert si celui-ci est plus concurrentiel en matière de coûts. Par exemple, certaines compagnies ont mentionné un service de navette direct entre Shanghai et Prince Rupert. Toutefois, les compagnies maritimes souhaitent la construction du terminal 2 car celui-ci recevra la majeure partie des nouveaux conteneurs.

Tableau 25 Capacité prévue et croissance des marchandises conteneurisées



4.3 Analyse de la part du marché des conteneurs

Depuis cinq ans, le rapport entre le marché des conteneurs sur la côte du Pacifique et le total des importations mondiales est demeuré relativement constant, à

environ 8 %, comme l'illustre le tableau 26. Le nombre total de millions d'EVP par an illustré englobe les importations, les exportations et les conteneurs vides. Les proportions relatives du trafic au Canada, aux États-Unis, au Mexique et au Panama sont demeurées relativement constantes depuis six ans. La part du marché de la côte du Pacifique de la C.-B. devrait augmenter de 6,7 % actuellement à 8,8 % d'ici à 2020, selon la mise en chantier fructueuse du terminal de Fairview et le parachèvement dans les délais du terminal 2 de Roberts Bank.

Tableau 26 Taille et part du marché de conteneurs dans le monde et sur la côte du Pacifique

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2010	2020
Importations mondiales	Millions d'EVP/an	68,4	75,6	84,3	95,6	105,3	116,3	155,0	250,0
Côte du Pacifique	Millions d'EVP/an	21	22	25	29	31	34	44	64
C.-B.	Millions d'EVP/an	1,2	1,6	1,8	2,0	2,1	2,3	3,1	5,6
Côte du Pacifique/monde	%	8,6	8,1	8,3	8,4	8,3	8,2	8,0	7,0
Part de la côte du Pacifique									
C.-B.	%	6	7	7	7	7	7	7	9
Washington	%	11	11	10	10	11	9	9	10
Oregon	%	1	1	1	0	0	0	0	0
Californie	%	55	53	54	53	53	52	54	51
Mexique	%	2	3	2	2	2	4	6	7
Panama	%	25	25	26	28	27	28	24	22
Total		100	100	100	100	100	100	100	100

Source : Clarkson Research Ltd., Prévisions de cette étude.

Les réactions des chemins de fer BNSF et UP Rail face à la concurrence des terminaux de Fairview et du CN seront connues cette année. Toutefois, étant donné que le CN fait déjà des affaires avec Chicago au départ de Delta, les compagnies maritimes s'attendent à ce que les tarifs ferroviaires augmentent parallèlement et à ce que les fluctuations du marché soient progressives. Le CN cible le marché des États-Unis avec les terminaux de Fairview même si les activités prévues jusqu'en 2010 équivalent seulement à une hausse infime de la part du marché américain global de la C.-B. Si le dollar canadien maintient sa valeur élevée, les chemins de fer BNSF and UP Rail seront en mesure de conserver la majeure partie de leurs activités avec Chicago et d'autres villes du *midwest* des États-Unis. D'après la tarification du CN, il est plus probable que les activités du CFCP au départ des terminaux de Vanterm et Centerm subissent des conséquences néfastes.

À l'heure actuelle, près de 5 % des conteneurs qui arrivent au port de Vancouver, soit environ 60 000 EVP par an, sont transbordés par le train jusqu'aux États-Unis. Les transbordements par camion depuis Seattle et Tacoma représentent moins de 2 % des conteneurs qui arrivent à Vancouver[98]. Certaines compagnies comme Hanjin acheminent des conteneurs vides par bateau entre Seattle ou Tacoma et Vancouver. Environ 600 000 EVP par an sont transbordés entre le port de Montréal et le *midwest* et le nord-est des États-Unis. Il y a dix ans, 22 % du

[98] Courtney Tower, Seaports Press Review, 25 juillet 2005.

trafic conteneurisé total du Canada était transbordé vers les États-Unis, alors qu'il y avait un flux net de 200 000 EVP par an en provenance des États-Unis vers le Canada[99].

De même, les ports mexicains de Manzanillo et Lazaro Cardenas manutentionnent la quasi-totalité des conteneurs mexicains intérieurs. Lazaro Cardenas n'a procédé jusqu'ici qu'à de petites expéditions expérimentales. D'ici à 2010, le Mexique prévoit d'augmenter sa part du trafic conteneurisé en raison de la hausse des importations et des expéditions via le Mexique vers les États-Unis. La part des activités de Chicago et du centre des États-Unis que pourront s'accaparer les terminaux de Fairview et de Lazaro Cardenas dépendra de la compétitivité entre le CN et KCS Rail et le BNSF et Union Pacific.

Le canal de Panama fonctionne à pleine capacité, mais un nouveau pont ferroviaire et un ensemble d'écluses plus important continueront d'aider le canal de Panama à préserver une part du marché significative, bien que moindre. Présentement, le canal de Panama concentre 38 % des marchandises conteneurisées sur le faisceau Asie du Nord-Est–côte Est des États-Unis, mais cette part pourrait reculer à 29 % ou augmenter à 46 %, selon la date où le canal de Panama sera élargi pour pouvoir accueillir de plus gros porte-conteneurs[100]. L'acheminement entièrement maritime coûte moins cher mais dure plus longtemps[101].

La proportion du nombre total de conteneurs mondiaux destinés aux ports du Pacifique devrait demeurer à environ 8 % jusqu'en 2010 au moins. D'ici à 2020, on prévoit un léger repli attribuable à la croissance du trafic vers les ports de l'Est grâce à l'élargissement du canal de Panama, à la concurrence du canal de Suez et des routes qui passent par le cap Horne. La part du trafic conteneurisé des pays moins développés pourrait également augmenter.

Les chercheurs canadiens prédisent que l'Arctique sera libre de glaces l'été entre 2030 et 2070, et que cette route pourra être empruntée par la navigation commerciale[102]. Les entrepreneurs ont proposé de nouveaux ports et un chemin de fer de 286 km traversant le Nicaragua au coût de 1,4 milliard $. Certains politiciens nicaraguayens s'efforcent de redonner vie à une ancienne proposition d'un canal d'une valeur de 18 milliards $. Ces idées sont mal définies et il est peu probable qu'elles aient des effets sur le commerce conteneurisé avant 2020.

---

99 Transports Canada, Transport intermodal des marchandises, www.tc.gc.ca/pol/fr/rapport/anre1996/tc96_chapitre_12.htm.

100 World Shipping Council, *Panama Canal Expansion Position Paper*, mai 2006.

101 Groupe de travail fédéral provincial, *Transportation and Industrial Relations Issues*, 26 octobre 2005.

102 M. David Barber, Université du Manitoba, cité par Judith Lavoi, chroniqueuse au *Times*, 13 décembre 2006.

4.4 Incidences sur l'emploi de l'expansion des ports

Les exploitants de terminaux portuaires interrogés ont demandé à être reconnus pour leur précieuse contribution à la prospérité de leur collectivité et du pays dans son ensemble. Comme l'illustre le tableau 27, les activités portuaires procurent une centaine de milliers d'emplois dans leurs collectivités et près de 700 000 dans leur région. Un investissement de 0,9 milliard $ dans le terminal 2 de Roberts Bank aura pour effet de doubler les actifs portuaires de la Colombie-Britannique et aura de sérieuses répercussions sur l'emploi.

Tableau 27 Emplois portuaires, 2005

	Emplois directs	Pays ou région	État ou pays
Los Angeles	16 360	259 100	1 353 000
Long Beach	30 000	316 000	1 400 000
Seattle	17 927	34 501	100 000
Tacoma	6 943	32 930	97 594
Oakland	7 000	28 522	420 000
Vancouver	24 150	30 100	69 200
Total	102 380	701 153	3 439 794

Source : Sites Web des ports.

4.5 Gestion des terminaux à conteneurs

Dans cette section, nous donnons un bref aperçu de la propriété et de la gestion des terminaux à conteneurs en ce qui a trait à la compétitivité. L'analyse des techniques de gestion des terminaux, des types de grues, des matériels de transport et autres équipements et du niveau d'automatisation nécessaire à l'atteinte des résultats mesurés nécessiterait une étude plus approfondie.

Les terrains occupés par les terminaux à conteneurs le long de la côte du Pacifique de l'Amérique du Nord appartiennent soit au gouvernement fédéral du Canada, du Mexique et du Panama, soit aux administrations municipales des États-Unis. Les ports où sont situés les terminaux à conteneurs sont gérés par des administrations portuaires coiffées par des directeurs locaux. L'administration portuaire de Vancouver est la seule sur la côte du Pacifique qui gère plus d'un port.

Tous les terminaux à conteneurs sont exploités en vertu de baux de longue durée octroyés par les administrations portuaires locales. Aux États-Unis, le régime de propriété municipale décentralisé contribue à une plus grande concurrence entre les ports et entre les terminaux d'un même port. Par exemple, Los Angeles s'évertue à conserver sa première place devant Long Beach au chapitre des services et des coûts tandis que Seattle et Tacoma se livrent une concurrence farouche. Au Canada, au Mexique et à Panama, on trouve une prédominance d'exploitants uniques de terminaux.

Les administrations portuaires ont loué les sites des terminaux à conteneurs à quatre types d'entreprises différentes :

- les terminaux appartenant à des compagnies maritimes – APL, Maersk, Evergreen, K-Line, Hanjin, Hyundai, NYK, Yang Ming, Mitsui OSK;
- Stevedoring Services of America, Marine Terminals Corp.;
- exploitants indépendants – Hutchison, DP Ports, Maher;
- compagnies d'investissement – Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, MacQuarie Infrastructure.

Aux États-Unis, les grandes compagnies maritimes exploitent leurs propres terminaux et sont donc en mesure de minimiser directement leurs coûts. Stevedoring Services of America, entreprise de débardeurs syndiqués, continue d'avoir au moins un terminal sur la plupart des marchés. Une autre compagnie de chargement et de déchargement, Marine Terminal Corp., d'Oakland, possède des parts dans quatre terminaux : Seaside et West Bay à Los Angeles, Nutter à Oakland et Evergreen à Tacoma.

La part du marché des divers exploitants de terminaux dans les ports de la côte du Pacifique est illustrée au tableau 28. Aux États-Unis, il y a une vive concurrence entre les terminaux à conteneurs dans la plupart des ports sans entreprise dominante, à l'exception de SSAT à Seattle. Le terminal de la côte du Pacifique au Panama et les trois terminaux du Mexique sont tous sous le contrôle de Hutchison Port Holdings. De même, sur la côte du Pacifique du Canada, 80 % des conteneurs sont manutentionnés par une seule compagnie, TSI Terminal Systems Inc. Bien que les terminaux portuaires américains soient privatisés, comme c'est le cas au Canada, les avantages qu'il y a à faire intervenir le secteur privé proviennent des pressions concurrentielles qui en découlent.

Tableau 28 Domination de l'exploitation des terminaux – Part du marché en pourcentage, 2006

Nom du terminal	Conces-sionnaire	Vancouver	Seattle	Tacoma	Oakland	Long Beach	LA	Manzanillo Lazaro Ensenada
SSA	-		48		14	32		
ITS, TransBay	K-Line			17	8	38		
Maersk	Maersk			21	31		18	
Seaside, Evergreen	Evergreen, MTC			29	14		23	
APL (NOL)	APL		26		10		16	
Delta et Vanterm	TSI (OTPP)	80						
OOCL	OOCL					8		
Total	Hanjin		26		15	16		
Trapac	Mitsui OSK				8		14	
W. Basin, Olympic	YM, CS, MTC			16			12	
Yusen	NYK						13	
Wash'ton, Cal Un	Hyundai					6		
Hutchison	Hutchison							100
Centerm	DP World	15						
Washington	Hyundai			17				
Fraser	MacQuarie	5						
Port de LA	-						4	
Total		100	100	100	100	100	100	100

Source : Calculs d'après les données des ports.

En novembre 2006, Orient Overseas International Ltd. (OOIL) a vendu quatre de ses ports à conteneurs nord-américains, dont Deltaport et Vanterm, au régime de retraite de la Fédération des enseignantes et des enseignants de l'Ontario pour la somme de 2,4 milliards $US, sous réserve de l'approbation du gouvernement[103]. L'entreprise a déclaré que la valeur de ses actifs ne se reflétait pas fidèlement dans son bilan. OOIL fait partie de la Grand Alliance avec NYK et Hapag-Lloyd, même si elle se classe au 12e rang au chapitre de la capacité de ses porte-conteneurs. Les compagnies maritimes qui contrôlent les autres terminaux à conteneurs de la côte du Pacifique sont toutes plus importantes qu'OOIL. Cette vente de Deltaport et de Vanterm fait suite à la vente de Centerm en février 2006 à la société DP World qui a son siège à Dubaï, Émirats arabes unis. Sous réserve de l'approbation gouvernementale, en janvier 2007, Fraser Surrey Docks LP a été vendu au groupe MacQuarie Infrastructure de New York, compagnie d'investissement qui est également propriétaire d'un terminal à conteneurs à Halifax (N.-É.).

4.6 *Compétitivité des terminaux à conteneurs*

La concurrence sert à réduire les frais de manutention dans les terminaux, les tarifs ferroviaires et la durée des trajets maritimes, ce qui, à long terme, maximisera les gains du commerce pour l'économie nationale. Le maintien d'un marché concurrentiel au chapitre des services portuaires a le même effet que la réduction des droits d'importation ou des taxes à l'exportation et accentue la compétitivité de l'économie d'un pays. Rares sont les concurrents qui offrent des

[103] OOCL, 24 novembre 2006, communiqué de presse, www.oocl.com.

possibilités de pratiques anticoncurrentielles comme les accords de partage des marchés et la discrimination par les prix et qui gonflent ainsi les tarifs marchandises à travers le pays.

Nos entretiens révèlent que les principales préoccupations canadiennes des compagnies maritimes ont trait à la concurrence, aux permis environnementaux et aux heures d'ouverture. Ces facteurs touchent la fiabilité de leurs horaires et majorent leurs coûts. Les secteurs qu'elles ont cernés pour faire l'objet d'une étude plus précise sont :

- l'absence de concurrence entre les terminaux à conteneurs de Delta et Vancouver;
- les éventuels retards dans le calendrier de construction du terminal 2 de Roberts Bank en raison de la lenteur de la procédure de délivrance des permis environnementaux;
- la concurrence du transport ferroviaire des marchandises conteneurisées, notamment le système d'affectation des wagons et le manque d'accès de BNSF Rail à Deltaport;
- les incitatifs octroyés aux camionneurs et aux entrepôts pour qu'ils fonctionnent continuellement, ce qui réduit les encombrements dans les terminaux.

Le tableau 29 compare les prix d'expédition entre le port d'origine et la destination finale. Nos estimations des prix tiennent compte de divers facteurs étudiés au préalable par des chercheurs dans les universités américaines[104] et britanniques[105]. Les prix indiqués sont les valeurs moyennes pour les expéditeurs de volumes plus restreints. Certains des grands importateurs dont le trafic est régulier, comme Wal-Mart et Home Depot, bénéficient d'une remise confondue sur le transport par navire et par train d'environ 300 $ par conteneur de 40 pi sur ces tarifs.

Les prix à la livraison en Californie, en C.-B. et dans l'État de Washington sont très semblables. Le prix à la livraison dans chaque terminal oscille entre 2 045 $ par conteneur de 40 pi à Delta et Los Angeles et 2 320 $ à la livraison à Lazaro Cardenas, au Mexique. Le prix local à la livraison est inférieur d'environ 100 $ le conteneur de 40 pi à Los Angeles et à Delta par rapport à Seattle, Tacoma ou Vancouver. Les routes jusqu'à Chicago par Delta et Prince Rupert sont celles qui coûtent le moins cher, mais les prix par Los Angeles, Long Beach, Seattle, Tacoma et Vancouver sont tous très semblables. Les routes américaines jusqu'à Toronto ne sont pas concurrentielles.

---

[104] Robert Leachman, Département de génie industriel et de recherche opérationnelle, Université de Californie à Berkeley, *Port and Modal Elasticity Study*, 2005.

[105] Alfred Baird, TRI Maritime Research Group, Université Napier, Édimbourg, R.-U., *Planning cityport container terminals: challenges and trends*, 2001.

Tableau 29 Prix d'expédition d'un conteneur importé de 40 pieds
Décembre 2006, $US par conteneur de 40 pi de long ($/EQP)

		MX	CA	WA	Delta	Van	Rupert
Débit	Millions d'EVP/an	0.8	17.8	3.3	1.2	1.0	0
Taille du navire	1000 EVP	5.5	9.4	4.4	6.0	3.5	6.0
Fret maritime	$/EQP	1 986	1 593	1 663	1 599	1 746	1 455
Coûts portuaires	$/EQP	113	358	345	246	289	194
Camionnage local	$/EQP	189	163	200	200	150	0
Total local		2 288	2 144	2 209	2 045	2 185	1 649
Coûts de transport ferroviaire, d'entreposage et de camionnage	$/EQP	2 110	1 945	1 907	1 770	1 935	2 181
Total Chicago	$/EQP	4 209	3 895	3 916	3 615	3 970	3 831
Coûts supérieurs aux coûts de base	$/EQP	594	280	301	Base	355	216
Total Toronto	$/EQP	4 639	4 230	4 346	3 575	3 930	3 791
Coûts supérieurs aux coûts de base	$/EQP	1 064	655	771	Base	355	216

Source : Prix maritimes et ferroviaires, listes tarifaires des ports.

En général, les tarifs marchandises d'exportation sont environ la moitié des tarifs d'importation et varient selon la destination des exportations. Un conteneur de 40 pi de bois d'œuvre coûte environ 600 $ pour aller de Vancouver à Shanghai, 900 $ pour aller à Qingdao et 1 100 $ pour aller à Hong Kong. Un conteneur de 40 pi rempli de 26 tonnes de céréales destiné à la Chine coûte environ 1 200 $. Le taux d'expédition des céréales soutient la comparaison avec le taux d'expédition en vrac qui équivaut à 900 $ par conteneur de 40 pi. Tandis que les envois de conteneurs importés augmentent, l'expédition de retour de conteneurs de céréales et de bois d'œuvre devient plus concurrentielle.

L'élément de coût le plus élevé qui compromet la compétitivité des ports est le tarif de transport océanique, lequel varie considérablement selon la conjoncture économique. Par exemple, les recettes moyennes d'APL par conteneur de 40 pi varient entre 2 200 $ et 2 950 $ depuis trois ans, avec une moyenne d'environ 2 600 $. La tendance des plus grands navires a pour effet de considérablement réduire les coûts de transport océanique. Par exemple, un bâtiment de 6 000 EVP à Deltaport économise 150 $ par conteneur de 40 pi par rapport à un navire de 3 500 EVP à Vanterm. Même si cette économie de 4 % sur les coûts d'expédition globaux de Shanghai à Toronto peut paraître infime, elle représente plus de la moitié des coûts au port de Vancouver. Le fait d'utiliser un plus gros navire et le nouveau terminal à conteneurs de Fairview devrait réduire les coûts des envois à Toronto d'un montant équivalent au total des coûts portuaires à Centerm ou à Vanterm à Vancouver.

Le deuxième facteur le plus important de la compétitivité d'un port réside dans les tarifs marchandises ferroviaires des cinq chemins de fer transcontinentaux : le CN, le CFCP, BNSF, Union Pacific et KCS. Tacoma et Delta sont desservis par des chemins de fer d'intérêt local appartenant à l'État qui sont reliés aux grands chemins de fer. En 2004, BNSF a accepté d'acheminer un train de conteneurs depuis Delta jusqu'à Chicago en offrant des tarifs inférieurs à ceux du CFCP et du

CN, mais elle n'a pas pu avoir accès à Deltaport. BNSF a alors acheminé 10 trains de marchandises ferroviaires au départ de Fraser Surrey Docks avant que la concurrence du port de Vancouver, de TSI, du CFCP et du CN ne s'empare à nouveau de cette activité.

En 2006, une hausse des tarifs du chemin de fer BNSF au départ du port de Tacoma a suffi à inciter Evergreen Shipping à transférer d'importants volumes vers la Californie, où le chemin de fer Union Pacific a assuré le transport des marchandises. Les chemins de fer peuvent réduire leurs tarifs d'importation s'il y a des marchandises de retour. Par exemple, à Prince Rupert, si des clients de Shanghai commandent des cultures agricoles spécialisées, les frais d'expédition par bateau et par train des conteneurs importés peuvent être réduits. Le taux de change favorable du dollar canadien a empêché les chemins de fer américains d'être concurrentiels au Canada. Toutefois, les compagnies maritimes prévoient que les tarifs ferroviaires américains augmenteront de 25 % au cours des trois prochaines années, ce qui pourrait permettre au CN d'accaparer une partie des activités américaines. Les tarifs marchandises du CFCP peuvent augmenter de manière radicale en raison de la pénalité de 200 $ par jour et par conteneur de 40 pi qui est infligée aux compagnies maritimes qui font venir un plus grand nombre de conteneurs que ce à quoi elles ont droit.

Les coûts portuaires englobent les frais de pilotage, de remorquage, de quayage, de surestaries, de dédouanement, de sûreté, d'entreposage, les coûts de services comme le nettoyage, les coûts du terminal, les frais de guérite, les primes de chargement en dehors des heures de pointe, les coûts de location du terminal, les frais d'assurance, les frais de recouvrement du capital, les intérêts, les taxes foncières, l'impôt sur le revenu et les coûts des gares intermodales. La concurrence dans le plus grand nombre possible de ces éléments minimisera les coûts cumulatifs et aidera le port à conquérir une plus grande part du marché. Par exemple, le port de Fraser ne facture pas de droits de quayage aux porte-conteneurs à Fraser Surrey Docks.

Les taux de camionnage sont un autre facteur important dans la compétitivité des coûts. On rapporte que le système d'octroi de permis aux camionneurs de création récente à Vancouver a supprimé la concurrence au niveau des taux de camionnage. Durant la grève des camionneurs à Vancouver, Wal-Mart et Costco ont fait venir des conteneurs de Seattle à Vancouver au coût supplémentaire de 350 $ le conteneur de 40 pi, sans compter le coût des retards. Seattle n'est donc pas une option concurrentielle pratique pour la plupart des importateurs de Vancouver.

Les droits de douane sont un autre élément de coût qui touche la compétitivité d'un port. La zone de libre-échange de Los Angeles comprend 1 100 ha dans le port et des sites disséminés à travers la région qui sont reliés au port. Au nombre des avantages, il faut mentionner :

- le report des droits – les clients ne règlent les droits que lorsque les marchandises sont expédiées;
- réduction des droits – les importateurs ne paient de droits que sur les éléments importés;
- élimination des droits – les clients ne paient pas de droits sur les exportations;
- flexibilité accrue – le dédouanement est ainsi accéléré;
- quotas américains – les clients peuvent entreposer leurs marchandises jusqu'à ce que les quotas soient ouverts.

Un texte législatif récemment adopté au Canada autorise les entreprises dont les biens sont destinés essentiellement à l'exportation à établir un centre de distribution des exportations analogue ou une zone de libre-échange[106]. Cette loi est utile pour une entreprise située près de Deltaport qui peut importer des pièces et exporter des produits finis aux États-Unis. Toutefois, les importations sont essentiellement des produits finis.

[106] I to I logistics Inc., www.itoilogistics.com/chinaBridge.html.

5. FINANCEMENT DES PLANS D'EXPANSION DES PORTS

5.1 Résultats financiers

Le tableau 30 compare les résultats financiers des ports américains et canadiens, notamment au titre de toutes les activités portuaires. Les résultats relatifs à Seattle et Oakland englobent à la fois les activités aéroportuaires et portuaires, de sorte qu'ils sont difficiles à comparer. Vancouver se classe au premier rang au chapitre des recettes générées par ses actifs et sa marge sur les ventes est comparable à celle de Los Angeles ou de Long Beach. Près de la moitié des recettes nettes de Vancouver proviennent des deux terminaux de Roberts Bank. Le paiement du loyer de Westshore s'élève à 12,1 millions $ par an entre 2006 et 2010, montant qui passera à 23,3 millions $ par an entre 2010 et 2012[107]. Le paiement du loyer de TSI s'élève à 6 millions $ par an. L'un des principaux avantages de Vancouver par rapport aux ports américains est son taux d'endettement relativement faible et les coûts de service de la dette.

[107] Westshore Terminals Income Fund, Rapport annuel 2005, http://www.westshore.com/pdf/2005annualreport.pdf.

Tableau 30 Résultats financiers des ports de la côte du Pacifique en 2005

Millions de dollars

	Long Beach	Los Angeles	Oakland	Seattle	Tacoma	Vancouver	Fraser	Rupert
Résultats								
Recettes d'exploitation								
Maritimes	315	329	113	71	15	63	7	5
Aéroport./biens-fonds	14	40	138	345	59	36	10	0
Total	329	369	251	416	74	99	17	5
Dépenses	149	224	206	356	65	63	15	6
Bénéfice d'exploitation	180	145	45	60	9	35	2	(1)
Autres revenus	(40)	(50)	(42)	(73)	2	(4)	(1)	(1)
Bénéfice net	140	95	3	(13)	11	31	2	(2)
Bilan								
Actifs								
Actuels	742	370	143	281	70	106	5	5
Immobilis. corporelles	2 223	2 722	1 925	4 553	693	494	109	84
Autres	137	64	475	654	47	11	2	0
Total	3 102	3 156	2 543	5 488	810	612	116	89
Passif								
Actuel	52	186	110	323	50	61	7	2
Dette à long terme	1 222	864	1 670	3 081	337	10	13	1
Total	1 274	1 050	1 780	3 404	387	71	20	3
Capitaux propres	1 828	2 106	763	2 084	423	541	94	86
Total	3 102	3 156	2 543	5 488	810	612	116	89
Service de la dette	57	42	59	13	15	4	1	0
Taxes/transf. au gouv.	9	0	0	(62)	(9)	4	0	0
Contributions du gouv.	2	0	19	110	3	0	0	0
Analyse des ratios	%	%	%	%	%	%	%	%
Dép. d'expl./rec. d'expl.	45	61	82	86	88	64	88	110
Marge	42	26	18	14	12	35	9	(10)
Bénéfice net/actifs	5	3	0	1	1	16	1	(1)
Dette à long terme/capitaux propres	67	41	233	148	80	6	21	0

Près de 80 % des recettes du port de Seattle proviennent des trois terminaux à conteneurs dont le loyer devrait augmenter en 2008. Le port a perçu pour 62 millions $ de taxes foncières en 2005. Ces taxes ont été établies à l'origine pour dédommager les chemins de fer UP et BNSF de leurs biens-fonds situés dans le secteur riverain et des études ont été réalisées en vue d'éliminer cette subvention[108]. En 2005, le port de Tacoma a lui aussi reçu une subvention de 9 millions $ au titre des taxes foncières et le port de Portland, 7 millions $.

Les deux terminaux de Roberts Bank ont payé 10 millions $ de taxes foncières à la Corporation of Delta en 2005. Westshore Terminals ont payé 6 millions $ et TSI, 4 millions $. L'administration portuaire de Vancouver a payé 3,3 millions $ tenant lieu d'impôts et une dividende de 4 millions $ (allocation) au gouvernement fédéral en 2005[109]. Cela équivaut à un taux de rendement de 1,1 % du total des actifs. Le port cherche à éliminer ces paiements du fait que ses concurrents américains n'ont pas à les verser. Toutefois, aux États-Unis, le loyer

[108] Martin McComber, The Seattle Times, 22 novembre 2004, http://seattletimes.nwsource.com/html/businesstechnology/2002097568_porttax22.html.

[109] Administration portuaire de Vancouver, Rapport annuel 2005.

des terminaux est réglé aux administrations municipales. C'est pourquoi il faut inclure le total du paiement des loyers, des taxes municipales et des dividendes pour procéder à une comparaison plus détaillée de la compétitivité.

5.2 Sources des investissements portuaires

L'administration portuaire de Vancouver affirme qu'elle aura besoin d'environ 500 millions $ de subventions d'infrastructures fédérales au cours des vingt prochaines années[110]. Son taux d'intérêt actuel pour les nouvelles dettes à long terme est de 6,5 % par an. À défaut de subventions fédérales, l'administration portuaire estime que sa limite d'emprunt fixée à 510 millions $ sera trop faible pour aménager le terminal à conteneurs numéro 2[111]. Les sources de financement des récents travaux d'agrandissement du port et des infrastructures connexes sont résumées au tableau 31. Aux États-Unis, environ la moitié des investissements sont assurés par les administrations portuaires locales. La majeure partie des investissements du gouvernement fédéral américain ont visé les améliorations du couloir ferroviaire via Los Angeles. Le gouvernement fédéral américain engage également d'importants investissements dans le dragage, en particulier à Oakland.

Le plus gros investisseur du secteur privé dans les ports de la côte du Pacifique est Hutchison Port Holdings, de Hong Kong. Hutchison est investi du droit d'exploiter les trois ports de la côte du Pacifique du Mexique et le port de Balboa au Panama. Cette entreprise a investi plus de 0,5 milliard $ dans l'amélioration de ces ports. Kansas City Rail a investi 70 millions $ pour améliorer les voies ferrées et les correspondances portuaires au Panama et versera 5 % de ses gains au gouvernement jusqu'à ce que ses investissements soient recouverts et 10 % après cela.

---

[110] Industry Advisory Group, Intervistas Consulting & College Transportation Consulting Inc., *Plan d'action de la stratégie de la porte d'entrée du Pacifique*, avril 2006.

[111] Administration portuaire de Vancouver, Mémoire au Comité d'examen de la *Loi maritime du Canada*, septembre 2002.

Tableau 31 Sources des investissements portuaires

Millions $

	Fédéral	Province ou État	Adminis-tration portuaire municipale	Commis-sion régio-nale de transp. en commun	Titulaire du bail du terminal	Chemin de fer	Total
CANADA							
Prince Rupert	30	30	25	0	60	130	275
Vanterm 2003	0	0	0	0	30	0	30
Centerm 2004	0	0	0	0	130	0	130
Agrandiss. de Delta 2001	0	0	55	0	70	20	145
Delta (poste à quai 3)	50	0	136	0	136	0	322
Fraser Surrey	0	0	40	0	150	0	190
Total partiel	80	30	256	0	576	150	1 092
%	7	3	23	0	53	14	
ÉTATS-UNIS							
Tacoma (Evergreen)	0	0	210	0	0	0	210
Seattle (terminal 18)	0	0	300	0	0	0	300
Seattle (terminal 46)	0	0	71	0	0	0	71
Seattle – couloir FAST	142	284	114	0	0	28	568
Long Beach (terminal T)	0	0	500	0	0	0	500
Los Angeles (B100)	0	0	200	0	0	0	200
LA & LB (Alameda Rail)	920	0	0	1 160	0	0	2 080
Oakland – term./voie ferrée	0	0	800	0	0	0	800
Oakland (dragage)	45	0	5	0	0	0	50
Oakland – gare intermodale	22	0	16	0	0	0	38
Portland (dragage)	38	56	56	0	0	0	150
Total partiel	1 167	340	2 272	1 160	0	28	4 967
%	23	7	46	23	0	1	
MEXIQUE ET PANAMA							
Lazaro Cardenas	0	0	0	0	200	40	240
Balboa	0	0	0	0	330	70	400
Total partiel	0	0	0	0	530	110	640
%	0	0	0	0	83	17	
Total	1 247	370	2 528	1 160	1 106	288	6 699
Pourcentage	19	6	38	17	16	4	100

Source : Sites Web des ports et reportages.

La majeure partie des travaux d'agrandissement des terminaux en Californie, dans l'État de Washington et en Colombie-Britannique ont été financés grâce à la vigueur des baux des principales compagnies maritimes. Par exemple, en Californie, le terminal T de 500 millions $ couvrant une superficie de 152 ha à Long Beach a été financé à même un bail de 25 ans signé avec Hanjin Shipping de Corée, qui s'est engagé à payer 42 millions $ par an. Le budget total des divers projets d'aménagement du port de Long Beach en 2006 est de 222 millions $, dont 44 millions $ au titre des projets routiers et ferroviaires. Le port ne touche aucun financement à même les recettes fiscales et doit donc être financièrement autonome. L'une des stratégies du port consiste à établir des partenariats publics-privés pour exploiter les possibilités de partage des coûts. Los Angeles a construit des terminaux pour NYK et Evergreen. Les travaux d'agrandissement à Oakland sont financés par les baux conclus avec Maersk, Evergreen, Hanjin et APL.

Le terminal 18 de Seattle réaménagé au coût de 300 millions $ a été financé grâce à des obligations spéciales d'une valeur de 219 millions $ garanties exclusivement par les loyers versés. Les investisseurs ont bénéficié d'un taux de rendement de

6,5 % exonéré d'impôt. De même, Tacoma a construit et financé des terminaux pour Maersk, K-Line, Evergreen et Hyundai. Le nouveau terminal à conteneurs de Tacoma destiné à Evergreen a coûté 126 millions $ et l'entreprise réglera 9,1 millions $ la première année plus une indexation au cours de la durée du bail de 20 ans. Evergreen a investi 55 millions $ dans les grues et les chariots cavaliers pour le terminal.

De même au Canada, les locateurs de terminaux dont Fraser Surrey Docks, Surrey, OOCL, Hong Kong et DP Ports Canada ont assuré plus de la moitié des investissements dans les terminaux à conteneurs. Au Canada, les administrations portuaires ont assuré environ le quart des investissements. Le CN a investi 30 millions $ dans les terminaux de Fairview et 100 millions $ à Memphis, TN, en vue d'y aménager une gare intermodale connexe. Le financement des terminaux de Fairview a été assuré en priorité par Maher Terminals du New Jersey et par le CN. Le Canada et la C.-B. ont chacun contribué 17 % et le port a contribué 14 % du financement garanti par une banque. La contribution du fédéral a été versée par le ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest.

Le gouvernement fédéral américain subventionne l'aménagement de ses ports grâce à des obligations exonérées de l'impôt fédéral garanties par les baux signés essentiellement par des compagnies maritimes[112]. L'intérêt versé sur les obligations municipales à des fins publiques peut être exonéré de l'impôt fédéral, étatique et municipal. En général, les obligations-recettes sont garanties par les sources de revenus portuaires et non par les actifs des locataires du port ou des exploitants des terminaux. L'installation financée par des obligations-recettes peut payer une taxe sur propriété louée à bail qui est inférieure à la taxe foncière.

Les obligations-recettes exonérées d'impôt ne s'appliquent pas au Canada, mais les terminaux à conteneurs peuvent être financés de façon similaire, où les paiements nécessaires au service de la dette dépendent exclusivement des flux de trésorerie qui seront générés par l'actif[113]. Les terminaux à conteneurs de Hong Kong et de Corée du Sud sont financés comme des projets. Une structure de financement de projet prévoit généralement une certaine perte de contrôle par l'administration portuaire.

Aussi bien les gouvernements fédéraux des États-Unis que du Canada contribuent au renforcement de la sûreté maritime. Le 26 octobre 2006, la SAFE Port Act des États-Unis a autorisé le déblocage de 3,4 milliards $ sur cinq ans pour prendre des mesures de sécurité, notamment pour installer des équipements de détection des

---

[112] Principal Global Investors, *Any Port in a Storm: US Ports Prepare for Growth, Real Estate Insights*, septembre 2004.

[113] David Egan, PricewaterhouseCoopers LLP, Canadian Port Financing: Issues and Challenges, 14 juin 2006, www.aapa_ports.org/files/SeminarPresenations/06_Commissioners_Brush.pdf.

radiations dans les 22 plus grands ports des États-Unis d'ici à 2007[114]. En 2004, le Canada a annoncé un programme de contribution à la sûreté maritime échelonné sur cinq ans d'une valeur de 155 millions $ qui règle 75 % des coûts des projets pour les rendre conformes aux règlements établis sous le régime de la *Loi canadienne sur la sûreté du transport maritime*. Parmi les projets admissibles, il y a les équipements de surveillance, les clôtures du port et de son périmètre, les guérites, la signalisation et l'éclairage, les équipements de communication, la formation et les études sur la conception de la sûreté.

Un important vecteur d'investissement dans les ports aux États-Unis est l'Alameda Transit Authority dans la région de Los Angeles. Ce couloir ferroviaire de 2,4 milliards $ qui dessert les ports de Los Angeles et Long Beach a permis d'éliminer 200 passages à niveau dans un rayon de 32 km des ports. Environ 50 trains par jour empruntent ce couloir, la moitié appartenant à UP Rail et l'autre à BNSF Railway. À titre de comparaison, 20 trains par jour empruntent actuellement le couloir Roberts Bank–Matsqui dans la vallée du Fraser. Un prêt subordonné de 400 millions $ assorti d'un taux d'intérêt de 6,79 % a été approuvé par le Congrès américain dans le cadre des crédits votés en 1997 pour le ministère des Transports des États-Unis[115]. Ce prêt a permis à l'Alameda Corridor Transportation Authority de vendre pour 1,16 milliard $ d'obligations-recettes pour le projet. Les subventions d'un programme fédéral d'assistance à la construction routière ont injecté 347 millions $ de plus pour ce projet.

La Transit Authority perçoit des frais sur chaque conteneur transporté entre les ports et les gares de triage et a promis que ces recettes seraient la principale source de remboursement des obligations du projet et du prêt fédéral. En prenant la position d'un prêteur subordonné et en reportant les remboursements du service de la dette sur les premières années du fonctionnement du projet, le prêt du fédéral a autorisé l'émission d'obligations de premier rang à un taux d'intérêt raisonnable. En 2004, la Transit Authority a payé 573 millions $ pour rembourser le prêt et les intérêts courus grâce aux produits de la vente des obligations-recettes fondées sur deux années de résultats opérationnels et une décision confirmant l'exonération d'impôt d'une partie des obligations.

Les droits versés par les usagers des chemins de fer s'établissent à 30 $ par conteneur de 40 pi (15 $/EVP), à 8 $ par conteneur vide (4 $/EVP) et à 8 $ pour tous les autres types de wagons de chemin de fer[116]. BC Rail génère ainsi pour 6,8 millions $ de recettes brutes et 2 millions $ de recettes nette par an. Si des droits analogues étaient perçus au titre de 3,2 millions de conteneurs pleins et de 0,5 million d'EVP par an de conteneurs vides, les recettes se chiffreraient à

---

114 http://www.navarik.com/home/blog/?p=390. The SAFE Ports Act a pour effet de prolonger le financement fédéral préalable assuré par la US Marine Transportation Anti-Terrorism Act of 2002, qui octroyait 225 millions $US de subventions sur trois ans pour renforcer la sûreté des ports.

115 Mark Sullivan, Administration routière du ministère des Transports des États-Unis, Innovative Finance Quarterly, printemps 2004, http://www.fhwa.dot.gov/innovativefinance/ifq101.htm.

116 Parsons, Indiana Rail Plan, 2002.

50 millions $ par an. Douze trains de 100 wagons de charbon par jour pourraient générer 3 millions $ supplémentaires par an. Les droits perçus à Los Angeles sont suffisamment peu élevés pour ne pas détourner le trafic conteneurisé vers d'autres ports.

De même, le financement des troisièmes écluses prévues dans le canal de Panama d'une valeur de 5,4 milliards $ est fondé sur une hausse de 3,5 % par an des péages. Grâce à cette hausse des péages, le financement extérieur maximal nécessaire se chiffrera à 2,3 milliards $. Les calculs reposent sur un taux d'intérêt de 6,25 % avec des frais de 1,25 % sur la partie inutilisée du financement disponible[117].

À Washington, le partenariat FAST entre le gouvernement fédéral, les États, les comtés, 12 villes, les ports de Everett, Seattle et Tacoma, les chemins de fer BNSF et Union Pacific a permis de recueillir 568 millions $ depuis 1998 pour réaliser neuf projets dont la plupart ont permis d'éliminer des passages à niveau entre Tacoma et Everett. Le groupe prévoit de réaliser 16 autres projets dont 10 sauts-de-mouton au coût supplémentaire de 300 millions $.

[117] Administration du canal de Panama, *Proposal for Expansion of the Panama Canal*, avril 2006.

6. CONCLUSIONS

Ce rapport donne une vue d'ensemble des plans d'expansion et des problèmes auxquels sont confrontés les principaux ports à conteneurs situés le long de la côte du Pacifique de l'Amérique du Nord afin d'aider Transports Canada à surveiller et à élaborer des politiques au sujet des terminaux à conteneurs et des infrastructures connexes. Bon nombre des plans et des problèmes analysés soulèvent des questions qui méritent une étude plus approfondie. Voici les conclusions que l'on peut tirer de ce rapport :

1. On prévoit une hausse de 53 % de la capacité. Les 12 ports et 14 exploitants de 37 terminaux à conteneurs dans la région visée par l'étude prévoient 55 projets d'agrandissement pour manutentionner 22 millions d'équivalent 20 pieds par an moyennant un investissement de 6,8 milliards $. Les plans d'agrandissement du Canada à Roberts Bank et dans le couloir ferroviaire de Roberts Bank sont de même ampleur que les plans d'agrandissement dans des ports concurrentiels. Le Canada est une petite économie ouverte qui dépend de l'efficacité du flux des échanges. Compte tenu de l'autonomie financière des administrations portuaires par rapport au gouvernement fédéral, ce sont les administrations portuaires qui assument les risques des investissements. Une surcapacité du système profiterait au débit des conteneurs et serait dans l'intérêt de l'économie du Canada. L'amélioration de la circulation et une évaluation environnementale à Roberts Bank se solderaient par des avantages à long terme, même si le nouveau terminal n'est pas entièrement utilisé pour commencer.

2. L'augmentation des échanges et l'avènement de plus gros navires créent des possibilités d'agrandissement attrayantes à Delta et dans l'arrière-pays. L'augmentation des importations de l'Asie-Pacifique garantira la pleine utilisation du projet d'agrandissement de Roberts Bank. Il existe quantité de possibilités d'augmenter les exportations conteneurisées de produits agricoles et forestiers. Les terminaux à conteneurs les plus prospères comme Deltaport deviennent de plus en plus grands et plus productifs, alors que les plus petits terminaux se heurtent à des difficultés croissantes de concurrence.

3. Les importations et les exportations conteneurisées dans les ports de la côte du Pacifique du Canada devraient augmenter à 5,6 millions d'EVP par an d'ici à 2020. Les principales importations sont les meubles, les articles de literie, les pièces pour machines, les jouets, les jeux et les équipements sportifs. Les principales exportations sont la pâte, le papier, les déchets de papier, le bois d'œuvre, d'autres produits ligneux et les cultures agricoles. En 2006, près de 1,1 million d'EVP ont été importés, 0,9 million exportés et 0,3 million étaient des conteneurs vides.

4. Les terminaux de Delta, Los Angeles et Long Beach sont les chefs de file actuels du marché des conteneurs. Ces terminaux affichent la plus haute productivité par terminal, par poste à quai et par grue. Ils bénéficient des voies d'accès ferroviaires et routières les plus efficaces et les plus concurrentielles. Los Angeles et Long Beach sont dotées de politiques visant à réduire les encombrements, notamment une réduction des droits de guérite et des primes, afin d'encourager le transport des conteneurs et leur réception aux heures creuses. Les importants terminaux à conteneurs de ces ports ont des coûts locaux à la livraison inférieurs de 5 % – soit environ 2 100 $ par conteneur de 40 pi. Les coûts des exportations conteneurisées sont concurrentiels par rapport aux expéditions traditionnelles en vrac en raison des faibles taux de retour. Il faut mener des recherches pour déterminer les embouteillages aux points de transfert intermodaux, aux entrepôts et dans les parcs d'entreposage des conteneurs. Il faut également mener des recherches pour déterminer la meilleure façon d'augmenter la concurrence entre les terminaux et les chemins de fer au port de Vancouver afin d'améliorer les services et de réduire les coûts.

5. De nouveaux terminaux de grandes dimensions peuvent être financés. Des taux de loyer élevés sont réalisables auprès des grandes compagnies maritimes. Aux États-Unis, des viaducs ferroviaires ont été financés grâce à des garanties d'emprunt fédérales et à des redevances d'utilisation de 30 $ par conteneur de 40 pi. Sous réserve qu'il y ait un lien avec une approbation plus rapide du projet de terminal 2 de Roberts Bank, il se peut que les compagnies maritimes et les chemins de fer souscrivent à de tels droits car ils se solderont par une baisse générale des frais de transport.

6. Le gouvernement fédéral américain contribue à l'acceptation des nouveaux grands terminaux concurrentiels dans les ports de Californie en créant des sites écologiques comme de nouvelles terres humides, des parcs et des voies d'accès du public au secteur riverain.